Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Dritter Jahrgang 1846.

Erster Band

oder

neunter Band der ganzen Folge.

Mit zwei Abbildungen und einer lithographirten Tabelle.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Vorwort.

Der hier dem ärztlichen Publicum übergebene neunte Band eröffnet den dritten Jahrgang der Vierteljahrschrift.

Plan und Ausführung des Unternehmens haben ihre Gutheissung in der lebhaften Theilnahme gefunden, die sich bisher für dasselbe vielseitig kundgab, und die im fortwährenden Zunehmen begriffen ist. Diese zu rechtfertigen und für die Zukunft zu bewahren, wird Alles aufgeboten werden, was dazu beitragen kann, die Vierteljahrschrift nach Form und Inhalt zu vervollkommnen.

Die Originalaufsätze, denen schon in den letzten Bänden das Übergewicht über die Analekten eingeräumt wurde, werden fortan eine grössere Ausdehnung behalten, ohne dass deshalb bei deren Auswahl mit minderer Strenge vorgegangen werden soll. Die nöthige Menge und Mannigfaltigkeit derselben wird bei dem Umstande, dass sich die Anzahl thätiger Mitarbeiter namhaft vermehrt hat, und bei der Reichhaltigkeit des zu Gebote stehenden und noch lange nicht ausgebeuteten Materiales, immer hinreichend gesichert sein. Übrigens steht zu erwarten, dass nachdem gegenwärtig (fast nur durch einheimische Kräfte) zwei Jahrgänge der Vierteljahrschrift auf eine ehrenhafte Weise zum Abschlusse gebracht sind, und deren Fortbestehen nunmehr ausser allem Zweifel steht, in der Folge auch auswärtige Collegen sich ihrer häufiger als bisher werden bedienen wollen, um darin vereint mit uns den Ausbau der Wissenschaft, die kein Vaterland kennt, zu fördern.

Was insbesondere die klinischen Berichte aus den verschiedenen Krankenanstalten Prag's, so wie die Berichte über die Leistungen der hierortigen patho-

logisch-anatomischen Anstalt, durch welche der zweite Jahrgang der Zeitschrift eine so willkommen geheissene Bereicherung erhielt, betrifft, so werden dieselben von nun an eine stehende Rubrik bilden.

Den *ersteren*, von welchen nie mehr als 1, höchstens 2 in einem Bande erscheinen sollen, werden, um Wiederholungen zu vermeiden und verlässlichere Resultate möglich zu machen, immer nur grössere Zeiträume zu Grunde gelegt, die *letzteren* mit steter Rücksicht auf ihre Verwendbarkeit zu künftigen nosologischen Forschungen abgefasst werden.

In den Analekten, auf deren immer bündigere Fassung die möglichste Sorgfalt verwandt werden soll, wurde die organische Eintheilung, nach welcher schon ursprünglich der grösste Theil des zu besprechenden Stoffes geordnet wurde, noch vollständiger durchgeführt. Die dabei leitenden Principien sind in dem letzten Aufsatze dieses Bandes ausführlich erörtert und eben daselbst auch die Auslassung einiger der bisherigen Rubriken und die theilweise Trennung des sonst unter der gemeinsamen Benennung *Chirurgie* vereinigten Materiales begründet worden.

Dem Wunsche mehrerer Leser zu entsprechen, wird in den Miscellen der Besprechung der auf Medicin Bezug habenden Zeitereignisse, ein etwas grösserer Raum gegönnt werden.

Wenn in diesem Vorworte so Manches gesagt wurde, was bereits in dem Nachworte zum 2. Jahrgange enthalten war, so möge dies durch die gebotene Rücksichtsnahme auf die neu hinzugetretenen Leser entschuldigt erscheinen.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

---

*) Die in die Paediatrik einschlagenden Artikel finden sich, je nachdem sie entweder allgemeine Momente, oder Leiden einzelner Organe berühren, theils in der allgemeinen Pathologie (S. 5), theils unter den betreffenden Rubriken, (S. 58. 89) eingereiht.

**) Die Aneurysmen wurden bei den Krankheiten der Circulationsorgane, die Hernien und Harnsteine, bei jenen der Digestions- und Harnorgane besprochen.

Original-Aufsätze.

Einiges über den sogenannten Infarctus haemoptoicus Laennecii.

Von Dr. *Bochdalek,* ausserord. Professor der pathologischen Anatomie
an der Universität zu Prag.

Der um die pathologische Anatomie so hochverdiente Laennec verstand unter dem von ihm benannten „Infarctus haemoptoicus" eine Überfüllung der capillären Gefässe irgend eines umschriebenen kleinern Lungentheils — demnach eine *Apoplexia vascularis* — welche im höhern Grade zu einem wahren Blutinfarctus werden, und im höchsten Grade zur wirklichen Blutung der Gefässe nicht nur in die Lungenzellen, sondern auch in das interstitielle Lungenzellgewebe sich steigern kann.

Prof. Rokitansky tritt Laennec's Ansicht im Allgemeinen bei, erklärt sich jedoch mehr für eine *Apoplexia haemorrhagica*, als für eine vasculäre Apoplexie, indem derselbe sogar Berstung des *Infarctus haemoptoicus* in den Brustfellsack beobachtet hat.

Mit Hochachtung die mühsamen und werthvollen Forschungen dieser beiden berühmten Männer anerkennend, glaube ich es doch meiner Überzeugung schuldig zu sein, in diesen Zeilen eine bezüglich des Wesens dieses Infarctus von der bestehenden Ansicht abweichende niederzulegen. Ob übrigens meine hier mitzutheilende Erfahrung richtig und wahr ist, dürften wiederholte controllirende Untersuchungen und Beobachtungen von Seite der pathologischen Anatomen,

wenn sie ohne vorgefasste Meinung und mit der nöthigen Umsicht angestellt werden, lehren.

Nach meinen zahlreichen Untersuchungen, welche ich seit bereits 7 Jahren der genauern Erforschung des *Infarctus Laennecii haemoptoicus* widme, besteht das Wesen dieses Krankheitsprocesses *in einer Entzündung desjenigen Theils der Lungenarterie, welcher sich in der so erkrankten Lungenportion verzweigt, und zwar ist es vornehmlich Entzündung der kleinern und kleinsten Verzweigungen, nicht selten aber auch der Äste von* $^1/_2$, 1 *bis* 3 *Linien, ja in seltenen Fällen bis in den Hauptast der Lungenarterie hinein.* Dazu ist noch zu bemerken, dass diese besagte Entzündung constant von den feinen und kleinen Ästchen und Zweigchen, ja mit hoher Wahrscheinlichkeit von den capillären Gefässen der Lungenarterie *ausgeht*, und sich von da aus nach den grössern und weitern Zweigen, Ästen u. s. w. *fortpflanzt.*

Obschon sowohl Laennec als auch vorzüglich der vortreffliche Prof. Rokitansky die anatomischen Charaktere des Infarctus haemoptoicus treffend und wahr schildern, so muss ich doch theils wegen des leichtern Verständnisses, theils wegen der noch beizufügenden *bisher übersehenen wesentlichen Merkmale* dieses Infarctus, denselben anatomisch beschreiben.

Ist der Infarctus Laennecii haemoptoicus vollkommen entwickelt, so finden wir bei dessen genauerer Untersuchung Folgendes: An irgend einem oder an mehreren — 1 bis 6 — Orten der einen oder auch beider Lungen fällt schon äusserlich eine dunkelbraun-, schwärzlich- oder bläulich-rothe, tief saturirte, meistens genau und scharf von der benachbarten Lungensubstanz abgegränzte, manchmal nur erbsen-, gewöhnlich insel-förmige Stelle auf, welche kastanien-, seltener entenei-, oder wohl ganseigross und von rundlicheckiger Form, ein oder mehrere neben und über einander sitzende Lungenläppchen betrifft, und in der Regel wegen der starken Turgescenz und Schwellung sich gleichzeitig über das Niveau der Umgebung mehr oder weniger sanft erhebt. Die Pleura ist an dieser Stelle trockener, matter glänzend, getrübt, häufig ekchymosirt und von einer grau- oder schmutzig-röthlichen, oft feinkörnigen, dünnen, mehr oder weniger durchsichtigen, dann und wann über die Ränder des Infarctus hinausreichenden, allmälig oder auch plötzlich aufhörenden plastischen Exsudatschichte überzogen. Eine solche Stelle stellt sich dem betastenden Finger auffallend derb, ja nicht selten sogar härtlich dar, oder doch — im frühern Entwickelungsstadium — immer derber und

widerstandsfähiger, als eine jede Art der wahren gewöhnlichen acuten Hepatisation.

Auf der *Durchschnittsfläche* derselben erscheint die Substanz sehr dunkelbraunroth, in den allermeisten Fällen schwarzroth, ähnlich einem durchschnittenen, frischen Blutkuchen, oder einem Blutschwamme (cavernösem Gewebe); ist mehr oder weniger trocken, meistens feinkörnig, und bei genauerer Betrachtung bemerkt man nicht selten auf derselben auch vereinzelte grössere Granulationen. Diese rühren von den aus den durchschnittenen Gefässzweigchen sich hervordrängenden plastischen mit geronnenem Blute gemischten Lymphpfröpfchen her. Ferner sieht man bei einem Schnitte, welcher mit den die erkrankte Lungenpartie durchziehenden Lungenarterienzweigen parallel lauft, strotzende, graubläuliche oder dunkelbraunrothe, derbe, von geronnenem Blute und plastischer Lymphe angeschwollene, härtliche Gefässstränge, von der Dicke eines gröbern Fadens. Beim Drucke auf den Infarctus haemoptoicus sickert mehr oder weniger schwärzlich-rothes, bald dünneres, bald dickeres, zuweilen mit kleinen Krümmelchen gemischtes Blut an verschiedenen Punkten hervor. Bei stärkerem Drucke bricht seine Substanz plötzlich ein. Ist die Entzündung in dem Infarctus auf einen hohen Grad gelangt, so zeigt sich die Substanz rothbraun, mit einem Stiche ins Rostbraune oder Schmutzigbraune, ist weniger bluthältig, nicht so widerstandsfähig, und von einer gelblich-braunen mürben oder breiigen plastischen Lymphe oder einem röthlich-braunen, dicken Eiter durchdrungen. Die Granulation ist dann zum Theile, oder völlig verwischt. Ist der Infarctus brandig geworden, so ist derselbe missfärbig, matsch und wenigstens in der Mitte von einer stinkenden missfärbig braunen Jauche durchdrungen. Indessen gelangen die beiden letzten Formen d. h. *Abscessbildung und Brand* selten zur pathologisch-anatomischen Beobachtung.

Ob *Berstung* des Infarctus Laenecii unter gewissen Umständen eintreten könne, bin ich aus meiner Erfahrung nicht im Stande zu entscheiden; denn uns kam eine solche niemals vor, wenn man die spontane Eröffnung des bereits in Abscess oder in Brand übergegangenen Infarctus ausnimmt.

Eben so wenig vermag ich über die *Heilung* dieses Processes etwas Bestimmtes zu berichten, da wir auch darüber keine sichere Data haben. Herr Prof. Rokitansky setzt die Heilung der *Apoplexia pulmonum*, als welche er diesen Infarctus ansieht, (III. Band pag. 80 seines ausgezeichneten Handbuchs der patholog. Anatomie) deutlich auseinander.

Der Infarct. Laenn. hat in der Regel einen schleichenden und chronischen Verlauf, und scheint auf dem ersten Stadium, wo er als eigentlicher Infarctus durch die oben angegebenen Charaktere sich auszeichnet, selbst wochenlang stehen zu bleiben, ehe er in Eiterung übergeht. Auch scheint sich derselbe erst in der Neige des Lebens zu entwickeln, und daher mag es auch wohl kommen, dass man ihn so selten im Zustande der Abscessbildung und des Brandes antrifft, indem der Kranke in Folge der Allgemeinkrankheit erschöpft und getödtet wird, ehe es mit demselben zur Metamorphose kommt.

Das Vorkommen des Infarct. Laenn. ist selten in der Tiefe der Lungensubstanz ohne die Oberfläche zu erreichen, sondern meistens in der oberflächlichen Schichte derselben, von da mehr in die Tiefe greifend, und zwar vornehmlich im mittleren und unteren Lappen, obschon auch im oberen, und zwar an den dünnern Rändern (nämlich dem vordern und untern), oder in der Nähe derselben. Die nächste, ja nicht selten auch die entferntere Partie der Lunge um den Infarctus Laenn. ist meist oedematös, zuweilen auch von normaler Farbe, ja nicht gar selten blass; doch erscheint die Substanz beider Lungenflügel, im Falle der Infarctus Laenn. mit Herzfehlern vorkommt, mehr oder weniger verdichtet.

Um sich von dem Vorhandensein der *Lungenarterienentzündung* beim Infarct. Laenn. zu überzeugen, verfolge man vom Stamme oder dem Hauptaste derselben denjenigen Ast oder Zweig, welcher nach jener Partie, wo der Infarctus sitzt, oder in denselben selbst, verlauft. Man wird auf diesem Wege nicht selten schon in den grössern Ästen die innerste Membran derselben blass- oder schmutzigroth gefleckt oder zuweilen auch gleichförmig geröthet, getrübt und aufgelockert finden, und früher oder später wird man auf mehr oder weniger grosse, graurothe oder schwärzlich-rothe, derbe oder auch mürbe, in manchen Fällen in der Mitte eiterig zerfallende, blutige, plastische Lymphpfröpfe stossen, die mehr oder weniger der Lungenarterienwand anhängen, und das Lumen dieser Gefässe zum Theil oder ganz ausfüllen, und sich verschieden weit erstrecken. Ist der Infarctus Laenn. frisch d. h. erst kürzlich entstanden, und daher weniger derb, so findet man die plastischen Lymphpfröpfe vorerst in den feinern Gefässzweigchen oder selbst hier noch nicht, da sie erst in den feinsten Lungenarterienzweigchen sich zu bilden anfangen. Dieser letzte Umstand gibt noch keineswegs den Beweis ab, dass, wenn man mit dem anatomischen Messer beim Spalten der Lungenarterienzweige in denselben keine plastischen Lymphpfröpfe darthun kann, hier nicht von einer Lungenarterienentzündung die Rede sein

könne. Die Weiterfortpflanzung der Entzündung der kleinern Zweige der Lungenarterie in die grössern hängt oft von dem Grade der Ausdehnung des *Infarctus* Laennec. ab, doch nicht immer; denn man trifft denselben in seltenen Fällen von namhafter Grösse ohne eine entsprechende Ausdehnung der Entzündung der Lungenarterie, und nicht selten umgekehrt.

Was den *Auswurf* des Kranken durch Husten anbelangt, so wird derselbe oft *blutig* beobachtet, doch fehlt zuweilen diese Erscheinung. Es scheint das mehr oder weniger blutige *Sputum* wenigstens zum Theil von der In- und Extensität abzuhängen. Diese Blutung erfolgt, wie es sich von selbst versteht, in die Höhle der Lungenzelle, und lässt sich aus demselben Grunde erklären, wie Blutaustretungen in andern Organen (Milz, Nieren, Herz u. s. w.) im 1. Stadium dyskrasischer Entzündungen erklärt werden müssen.

Was die *Häufigkeit des Vorkommens* des Infarctus Laennec. betrifft, so fanden wir ihn unter den mehr als 4500 Sectionen, die während der $7^3/_4$ Jahre meiner Wirksamkeit an der hierortigen pathologisch-anatomischen Lehranstalt gemacht wurden, in den Sectionsprotocollen 59mal ausdrücklich verzeichnet; mithin kommt beiläufig auf 76 Sectionen durchschnittlich 1 Infarctus Laenn.

Hinsichtlich der *Combination* kommt derselbe am häufigsten mit *Herzkrankheiten* und zwar vornehmlich mit Klappenfehlern und Entzündung sowohl der inneren Auskleidung des Herzens (Endokarditis) als auch seines Muskelfleisches (Myokarditis partialis) vor; ferner bei Dilatation der Herzhöhlen und Ostien, besonders der rechten Herzhälfte; wir trafen unter den 59 beobachteten Fällen 38 stets mit einer oder der andern, oder mit mehreren der genannten Herzkrankheiten und den diese Zustände begleitenden Wassersuchten vereinigt an.

Aber auch mit Krankheiten verschiedener andern Organe kommt der in Rede stehende Infarctus vor, wie mit Bright'scher Krankheit der Nieren, mit Hydrocephalus chronicus, mit acuter Tuberculose, mit Krebsdyskrasie, mit Wassersucht nach Scharlach, Säuferdyskrasie und Dysenterie, obwohl im Ganzen nur selten.

Bei näherer Erwägung des letztern Umstandes drängt sich die Vermuthung auf, dass vielleicht dem Infarctus Laenn. nicht einzig und allein eine Circulationsstörung des Blutes durch Herz und Lungen zu Grunde liege, sondern dass hierzu wohl eine gewisse Dyskrasie des Blutes erforderlich sei, welche auch, wie bekannt, bei langdauernden oder auf höhere Grade gediehenen Herzkrankheiten einzutreten pflegt, und den Kranken tödtet. Denn wir bemerken in derlei Fällen von Wassersucht das Blut in den Gefässen im hohen Grade aufgelöst,

wässerig, missfärbig, im Herzen mürbe und weiche Blutgerinnsel, meistens ohne Fibrine, und nicht allein das Blut, sondern die ganze Leiche zur raschen Fäulniss sehr geneigt.

Das *Alter der Individuen* anlangend, bei welchen wir den Infarctus L. vorfanden, sahen wir denselben nur *ein*mal bei Personen von 8, 20, 25, 30, 32, 34, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 51, 53, 55, 58, 63, 65, 66, 78, 80 und 81 Jahren; *zwei*mal in dem Alter von 24, 26, 39, 52, 54, 57 und 60 Jahren; *drei*mal im Alter von 27, 38, 40 und 70 Jahren; *vier*mal in dem Alter von 28 und 50 Jahren. In einem Falle war das Alter nicht bekannt.

Hinsichtlich des *Geschlechtes* verdient als interessant bemerkt zu werden, dass der Infarctus Laenn. in der bei Weitem überwiegenden Anzahl von Fällen, nämlich unter den 59 unserer Beobachtung, 39mal bei weiblichen Individuen gefunden wurde.

Die Angabe der Ursache dieser Erscheinung könnte vor der Hand doch nur als hypothetisch hingestellt werden.

Der Typhus der Kinder.

Von Dr. *Löschner*, Director des Kinderhospitales zu St. Lazarus.

Seitdem die pathologische Anatomie den diagnostischen Blick erweiterte, erhellte und berichtigte, sind namentlich mit den Ansichten des ehedem sogenannten Nervenfiebers in Beziehung seiner Entstehung, Verbreitung, der Erklärung seines Krankheitsprocesses u. s. w. solche Veränderungen vorgegangen, dass selbst der Name aus dem nosologischen Systeme gestrichen werden musste. Fest begründet, wenn auch nicht durchaus klar, stehen jetzt die Ansichten über den Typhus der Erwachsenen da; vielleicht bringt sie die Nächstzeit nach allen Richtungen zur Vollendung.

Nicht uninteressant und gewiss von Wichtigkeit dürfte demnach die Beantwortung der Fragen sein: Kommt der Typhus auch im Kindesalter vor? Hat er in demselben etwas Eigenthümliches, in irgend einer Beziehung von dem der Erwachsenen Verschiedenes an sich? Können die Beobachtungen über den Kindertyphus die jetzigen Ansichten über den Typhus überhaupt in irgend einer Art modificiren, erweitern oder beleuchten? Ist und bleibt der Typhus wirklich jene unheilvolle Krankheit, welche keiner Therapie zugängig ist? — Die Beant-

wortung dieser Fragen ist Gegenstand der vorliegenden Abhandlung, die ich mit um so grösserem Vergnügen hier mittheile, als in Deutschland meines Wissens kein Arzt etwas über den Typhus der Kinder veröffentlicht hat, während in Frankreich unter mehreren Andern besonders Taupin, Rilliet und Barthez, so wie die Kinderkrankheiten überhaupt, auch vorzugsweise den Typhus des Kindesalters beleuchtet haben. Um reine Resultate meiner Beobachtungen zu gewinnen, wurden dieselben, ohne dieSchriften der genannten Auctoren zu benützen, gemacht und niedergeschrieben, und erst dann verglichen, als ich den Gegenstand für abgeschlossen ansah. Dies konnte um so leichter geschehen, als meiner Beobachtung eine solche Masse von kranken Kindern jeden Alters sich darbietet, wie sie nur selten Jemand zu sehen das Glück hat. Um Wiederholungen zu vermeiden, und um nicht in monographische Weitschweifigkeit zu gerathen, beschränke ich mich blos auf die Eigenthümlichkeiten des Typhus im Kindesalter und die Beantwortung oben aufgeführter Fragen.

Medicinische Statistik und Aetiologie.

Unter 6500 kranken Kindern, welche sich seit September 1843 bis Juli 1845, also in einem Zeitraume von 22 Monaten meiner Beobachtung darboten, kam der Typhus 104mal vor, mithin unter je 64 Fällen 1mal, darunter waren 61 Knaben und 42 Mädchen, und zwar befanden sich im Alter

unter 1 Jahre 1 Kind und zwar 1 Knabe,

von 1 bis 4 Jahren	5 Kinder,	und zwar	2 Knaben,	3 Mädchen,
„ 4 „ 5 „	17 „	„ „	10 „	7 „
„ 5 „ 7 „	37 „	„ „	23 „	14 „
„ 8 „ 9 „	20 „	„ „	12 „	8 „
„ 10 Jahren	12 „	„ „	7 „	5 „
„ 11 bis 13 Jahren	6 „	„ „	3 „	3 „
„ 14 Jahren	6 „	„ „	4 „	2 „
	104		62 „	42 „
			104	

Unter den 104 Fällen waren 25 sehr heftige (bei 10 Mädchen und 15 Knaben), 34 heftige (bei 14 Mädchen und 20 Knaben), und 45 gelinde (bei 18 Mädchen und 27 Knaben). Nebst diesen kamen noch mehr denn 50 Fälle vor, die gemeinhin für leichte, nicht zur Entwicklung gelangte, oder abortiv zu Grunde gegangene Typhen, von mir aber als blosse gastrische Fieber angesehen werden. Das Kindes-

alter wird also nach obiger Berechnung am stärksten vom Typhus heimgesucht vom 5. bis 11. Jahre, und die grösste Anzahl der Erkrankungen fällt ins 5. bis 9. Jahr. Die heftigsten Fälle kamen vom 7. bis 14. Jahre vor, und das männliche Geschlecht wurde heftiger und öfter als das weibliche befallen.

Von sämmtlichen 104 Kranken starben 8, und zwar 3 Mädchen 5 Knaben. Von den Mädchen war das eine 7, das andere 8 und eins 14 Jahre alt. Die zwei ersten starben auf der Höhe, das letzte an Atrophie nach abgelaufenem Typhus. Von den 5 verstorbenen Knaben war einer nicht ganz 1 Jahr alt, einer von 4, einer von 6, einer von 8 und einer von 11 Jahren. Zwei starben auf der Höhe des Typhus, einer fiel der Tuberculose anheim, einer ging nach abgelaufenem Typhus an Atrophie zu Grunde; einer (der 1jähr.) wurde sterbend in das Hospital gebracht. Dass er Mangel an Pflege und Nahrung und seit längerer Zeit an Diarrhoee gelitten habe, war Alles, was man über ihn erfahren konnte. Das Mortalitätsverhältniss stellt sich demnach wie 8 : 104 = 1 : 13; das der Mädchen, wie 3 : 42 = 1 : 14; das der Knaben, wie 5 : 62 = 1 : 12²/₅. Das Mortalitätsverhältniss ist am ungünstigsten vom 6. bis 9. Jahre, nämlich 4:42 = 1:10²/₄, dann von 1 bis zu 4 Jahren 1 : 5 = 1 : 5. Diese Mortalitätsverhältnisse, so wie die übrigen hier angeführten statistischen Beobachtungen können jedoch nur als ein kleiner Beitrag zu den Beobachtungen künftiger Jahre, keineswegs aber als massgeblich angesehen werden, indem sie nur das Resultat von 22 Monaten sind, in welchen der Typhus weder epidemisch noch besonders bösartig bei uns geherrscht hat; es waren diese 22 Monate übrigens dieselbe Zeit, in welcher wir eine heftige Masern- und Scharlachepidemie zu überstehen hatten (v. Vj. Prag. Bd. 3). Das Auffassen und Verarbeiten geringer Zeiträume für statistische Zwecke führt zu gar keinem oder einem ganz falschen Resultate: ich würde meine Beobachtungen auch hier nicht angeführt haben, wenn es nicht die Vollständigkeit des Aufsatzes erheischte, und wenn ich nicht meine künftigen Erfahrungen an dieselben anreihen wollte. Aus den mitgetheilten statistischen Verhältnissen, die einer Zeit entlehnt sind, in welcher der Typhus nicht epidemisch geherrscht hat, ergibt sich jedoch mit Gewissheit: 1. dass er keine seltene Krankheit des Kindesalters sei, sondern verhältnissmässig häufig vorkomme; 2. dass er in demselben weniger lethal sei als bei Erwachsenen. Alle andern Folgerungen hätten keinen oder nur einen relativen Werth.

Bei Weitem der grösste Theil der an Typhus behandelten Kinder kam bei der ärmeren Klasse vor (85), die übrigen bei Bemittelten und Reichen. Man kann also nicht sagen, dass er nur eine Krankheit sei, welche die Hütten der Armen heimsucht; denn ich habe ihn auch

in den Wohnungen der Reichen und Grossen gesehen, doch ist er da selten und hat andere Entstehungsursachen. Diese fand ich im Allgemeinen trotz häufiger Widersprüche der Auctoren dennoch in der Lebensweise der Armen und ihren Verhältnissen. Es ist wahr, dass das Einwandern vom Lande in die Hauptstadt einen Grund zur Entstehung des Typhus abgibt, wir sehen dies an den auf die Universität ziehenden Studenten, und erst jüngst machte ich die Beobachtung wieder bei einer adelichen Familie, welche zeither stets auf dem Lande gelebt hatte, nun aber der Kindererziehung wegen in die Hauptstadt übersiedelt ist. Alle 4 Kinder, ein Sohn von 17, eine Tochter von 15, ein Sohn von 12, und eine Tochter von 10 Jahren machten den Typhus milderen Grades durch; zuerst die zwei Söhne, von denen der ältere (nach 6 Wochen Aufenthalt in der Hauptstadt), am schwersten erkrankte, dann die zwei Töchter (nach 5 Monaten des Aufenthaltes in der Hauptstadt), von denen die ältere wieder bedeutender krank war, als die jüngere. Man missverstehe aber ja diese Wahrheit nicht; denn nur *der* vom Lande in die Hauptstadt Übersiedelnde erkrankt am Typhus, welcher lange Zeit (Jahre hindurch) auf dem Lande gelebt hat, oder daselbst geboren und erzogen wurde, mithin gar nicht an die Stadtverhältnisse gewöhnt ist; während das blos einige Monate des Jahres auf dem Lande Verweilen gerade den Städter gegen diese Krankheit schützt. Auf der andern Seite ist es aber eben so wahr, dass die Unzweckmässigkeit der Lebensverhältnisse der Armen einen wichtigen Entstehungsgrund des Typhus abgibt, obgleich man ihn in jüngster Zeit bald bezweifelt, bald gänzlich verworfen hat. Gewiss ist nach meinen Erfahrungen so viel, dass die meisten Typhusfälle in den ärmsten, unzweckmässig situirten Stadttheilen vorkamen, in niedrigen, kleinen, mit Menschen und Effluvien aller Art überfüllten, dem Lichte wenig zugängigen, feuchten und dumpfen Stuben, schlecht gebauten Häusern in engen Gassen. Rechnet man dazu noch die armselige, ganz unzweckmässige Kost, und die Unreinlichkeit der armen Klasse überhaupt: so kann man nicht anstehen, dies Alles als aetiologische Momente anzusehen. Der Typhus kommt namentlich bei Kindern am häufigsten im Frühjahre und Spätherbste vor und dies besonders deswegen, weil die Kinder durch die in unserem Lande meist ungünstige Witterung dieser Jahreszeiten nothgedrungen sind, in den dumpfen elenden Wohnungen der Eltern, kurz, in den oben angegebenen traurigen Verhältnissen zu leben. Übrigens ist für die wohl mitunter selbst verschuldeten, ungünstig gestalteten Verhältnisse der Armen und ihrer Kinder der Typhus, wenigstens bei uns, immer noch selten genug, und erhebt sich immer erst nach 5—10 Jahren einmal zur Epidemie nach ungünstigen Jahrgängen,

Misswachs, anhaltenden Regen, und Mangel aller Art. Zum Schlusse kann ich nicht umhin, zu erwähnen, dass gerade die kindliche Natur unendlich viel Fond hat, um dem Typhus zu widerstehen, da die gesammte Reproduction — der Anbildungsprocess — vorherrscht, und daher auch selbst heftig ergriffen, denselben weit leichter abmacht als Erwachsene; auch fallen bei Kindern mehrere Krankheitsbedingungen weg, welche das Jünglings- und erste Mannesalter an demselben erkranken macht. Im Kindesalter ist nur die im Elend herangezogene (meist scrofulöse) Constitution, schlechte Luft, unzweckmässige Nahrung und Mangel an Reinlichkeit das eigentliche Element des Typhus.

Pathologische Anatomie.

Die pathologisch-anatomischen Erscheinungen weichen von denen beim Typhus der Erwachsenen in mancher Beziehung ab, wodurch zwar keine Differenz der Krankheit selbst nach dem Alter der Erkrankten sich herausstellt, sondern die Krankheit um so deutlicher als wahre Blutkrankheit erkannt werden muss. Wir wollen demnach bei diesem Artikel etwas länger stehen bleiben, weil wir daraus in Verbindung mit einigen andern später anzugebenden Beobachtungen einige Schlüsse zu ziehen wagen werden. Wir theilen abermals die entdeckten pathologisch - anatomischen Erscheinungen nach den 3 Systemen ab: Nerven-, Blut- und vegetativem System, und wollen für jedes einzelne die dem Typhus zugehörigen Symptome vindiciren.

I) Nervensystem. — Im Vorhinein muss ich, wie schon oben erwähnt wurde, wiederholen, dass, je weniger das geistige Element im Individuum entwickelt ist, wir desto weniger Veränderungen im Central- und peripherischen Nervensysteme im Typhus treffen. So finden wir im Kindesalter bei dieser Krankheit durchaus keine anderen Veränderungen im Gehirn und Rückenmarke, als eine mehr oder weniger bedeutende Überfüllung der Gefässe mit Blut, namentlich des venösen Antheils. Überall fehlen die Zeichen der wahren activen Hyperaemie, Congestion, Irritation, oder Exsudatbildung, und dies nicht nur im Gehirn und Rückenmarke, sondern auch in den sie umgebenden Häuten; ja es gibt selbst Fälle, wo nicht nur keine Überfüllung der Gefässe mit Blut, sondern offenbarer Blutmangel entdeckt wird. Die grössere oder geringere Derbheit des Gehirns gibt gar keinen Anhaltspunkt; denn wir fanden sie in der Regel nicht. Alle andern von Auctoren hier und da angeführten Veränderungen im Nervensysteme beim Typhus der Erwachsenen sahen wenigstens wir in den an derselben Krankheit verstorbenen Kindern nicht. Die Hauptkennzeichen finden sich in der Kindesleiche im Blut- und Drüsensysteme.

II) Vegetatives System. 1. *Darmcanal.* Die Veränderungen der Peyer'schen Drüsen sind von Rilliet und Barthez auf eine so ausgezeichnete Weise und so erschöpfend beschrieben worden, dass wir ihrer Beschreibung nichts beifügen können. Wir haben nur zu erwähnen, dass wir namentlich im Dünndarme nebst oft enormer Tympanitis, typhöse Infiltration ins submucöse Zellgewebe, typhöse Anschwellung der Peyer'schen Drüsen von Reactionssymptomen begleitet, niemals aber Geschwürsbildung gesehen haben, so heftig auch die Fälle von Typhus waren. Nur ein einzigesmal sahen wir nach einem abgelaufenen Typhus Erweichung der Schleimhaut und einige leichte Erosionen der Darmfollikeln, ohne dass wir daran die Charaktere eines typhösen Geschwüres entdecken konnten. Wir müssen also nach unsern zeitherigen Erfahrungen glauben, dass es beim Typhus der Kinder äusserst selten zur Geschwürsbildung im Darmcanale komme und dass sich der ganze typhöse Process mehr in Infiltration im Darmcanale, besonders aber in Infiltrationen in den Gekrösdrüsen erschöpfe. Vor Kurzem erst starb im Kinderhospitale ein 10 Monate altes Kind, dessen Mutter im allgemeinen Krankenhause krank darnieder lag und vom Vater, der ein Taglöhner ist, nicht gepflegt werden konnte, weder Obdach noch Nahrung hatte. Am letzten Tage seines Lebens wurde es ins Hospital gebracht. In den Lungen beobachtete man in den hintern Partien Infarctus, im Darmcanale aber eine Menge der ausgesprochensten Typhus-Placques, wie man sie nur bei der sehr heftigen Form des Typhus sieht; die Placques waren von verschiedener Grösse, bis zu 1 Zoll und darüber lang, und $^1/_4$ Zoll breit, hier und da auch rund, von deutlichen Reactionssymptomen begleitet, die Gekrösdrüsen geschwollen, infiltrirt, hier und da dunkelblau gefärbt, die Milz nicht verändert, die Leber blutreich, sonst normal. Das Kind soll seit mehreren Wochen krank gewesen sein, und an häufiger Diarrhoee gelitten haben.

2. *Gekrösdrüsen.* Diese sahen wir in Typhusleichen der Kinder oft auf enorme Weise entwickelt, so dass sie oft die Grösse von Taubeneiern, manchmal selbst die kleiner Hühnereier erreichten. Sie bildeten immer grössere Massen, waren im ganzen Gekröse verschieden vertheilt, meist grauröthlich gefärbt, ihre Umhüllung oft sehr injicirt, manchmal selbst die Gekrösplatten. Sie verhielten sich unter dem Fingerdrucke mehr oder weniger weich, waren beim Durchschneiden wenig resistirend, öfters in ihrer Hülle erweicht, und diese in einen Gefässkranz, gefüllt mit venösem Blute, eingehüllt. Die zerschnittene Drüse zeigte klar typhöse Infiltration. In einem Falle waren selbst die

Bronchialdrüsen bedeutend geschwollen und ähnlich verändert, und dies in einem skrofulösen Individuum.

3. *Der Magen* war grösstentheils sehr ausgedehnt, bot aber ausser einigem flüssigen Contentum keinen pathologischen Anhaltspunkt dar.

4. Die *Leber* war in allen Fällen gross, hyperaemisch, das enthaltene Blut dünnflüssig und dunkel.

5) Die *Milz* war stets vergrössert, manchmal noch einmal so gross, immer erweicht, und in einem Falle nach Entfernung ihrer Umhüllung fast zerfliessend. Das in ihr enthaltene Blut war dunkel, dünnflüssig. Diese Beobachtung fällt mit der Taupin's zusammen, gegen die Angaben von Rilliet und Barthez.

6) Auf der *Schleimhaut der übrigen Organe*, wie des Pharynx und des Oesophagus, des Kehlkopfes u. s. w. sahen wir nie irgend ein Geschwür, auch nie irgend eine bedeutende Anschwellung der Drüsen.

7) Die eingeschnittenen *Petechialflecke der äusseren Haut* zeigten sich als geringer Blutaustritt in das Unterhautzellgewebe.

8) Die *Nieren* waren meist mit Blut überfüllt, in ihrer Structur aber nicht verändert.

9) Die *Harnblase* enthielt stets nur wenig blassen Urin.

III. Blutsystem. Das *Herz* schlaff, meist, besonders das rechte, mit dunklem dünnen Blute gefüllt. Die *Lungen* zeigten in den meisten Fällen mehr oder weniger bedeutenden Infarctus, nie sah ich bis jetzt Pneumonie. In den *Bronchialverzweigungen* nur wenig dünnen Schleimes, manchmal etwas Gefässreaction. Das *Blut* war überall dünnflüssig, dunkler und missfärbig, nie fand ich in irgend einem Gefässe oder in den Herzhöhlen ein Blutgerinnsel, um so weniger ein gallertartiges oder fibrinöses. Entzündungen und anderweitige Complicationen kamen ausser Parotidengeschwülsten, Abscessen, Miliaria rubra und crystallina, Blutungen, und zwar Darm- und Lungenblutungen, einer Otitis, niemals vor.

Nach diesen pathologisch-anatomischen Veränderungen lässt sich der Schluss ziehen, dass sich die Symptome des Typhus bei Kindern von denen der Erwachsenen in Manchem unterscheiden; dass der ganze Krankheitsprocess sich mehr in den Gekrösdrüsen localisire und dass mithin die Veränderungen dieser eine besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Verhalten der Unterleibsskrofulose zum Typhus.

Zur näheren Würdigung des Typhus im Kindesalter ist die strengste Auffassung der Individualität nothwendig, und sowohl der Krank-

heitsanlagen als auch wirklich vorhandener Krankheiten. Von vielfachem Interesse ist in dieser Beziehung die von mir gemachte Erfahrung, dass diejenigen Kinder am leichtesten in den Typhus verfallen, bei welchen die Gekrösdrüsen vorwaltend scrofulös erkranken. Unter der im Eingange angeführten, am Typhus behandelten Krankenzahl waren 15, bei welchen ich den eben gemachten Ausspruch vollkommen nachweisen kann. Ich behandelte theils im Hospitale, theils in den Wohnungen der Eltern 6—14jährige Kinder, bei welchen zur Zeit der Aufnahme keine Spur eines typhösen Symptomes, keine Spur von Fieber, sondern nur die Erscheinungen wahrer Unterleibsskrofulose vorhanden waren. Die Kinder waren blass, schlaff, matt, von kachektischem Aussehen, in den ärmlichsten Verhältnissen erzogen und kaum an etwas Besseres, als an trockenes, mitunter schlechtes Brot, schlechte Suppen, Kartoffeln und Mehlbrei gewöhnt; die Verdauung war gut, Stuhlverstopfung mit weichen Entleerungen abwechselnd, der Unterleib sehr tympanitisch aufgetrieben, die Leber vergrössert, in einzelnen Fällen die Anschwellung der Gekrösdrüsen deutlich nachweisbar. Solche Individuen ins Hospital aufgenommen oder zu Hause behandelt, verfielen, obgleich derselbe Zustand durch Monate und noch länger gedauert hatte, bei zwekmässig veränderter Diät und der Behandlung mit antiskrofulösen Mitteln nach 4, 8, 10 Wochen in einen heftigen Typhus. Die angewendeten Mittel waren Oleum jecoris asell., Antimonial- und Schwefelpräparate, Abkochungen von Wallnussblättern, aromatische Überschläge über den Unterleib, lauwarme Bäder u. s. w. Die Kinder waren zeither nicht an die Stube gefesselt, und dennoch entwickelte sich, wie schon erwähnt, oft ein Typhus heftigsten Grades, und zwar gerade dann, wenn durch die angewendete Therapie die Symptome der Unterleibsskrofulose allmälig zu weichen begannen. Der Unterleib wurde nämlich viel weniger tympanitisch, die Verdauung besserte sich, das Aussehen begann etwas lebhafter zu werden, die Stuhlentleerungen wurden geregelter, nur wurde der Unterleib zeitweilig beim tiefen Drucke empfindlich, und trotz dem allen trat ohne irgend eine Veranlassung, ohne irgend einen Diätfehler plötzlich ein Fieberfrost ein, der Unterleib wurde in der Tiefe empfindlicher, die Stuhlverstopfung hartnäckiger, in den nächsten Tagen begann die allmälige Entwickelung des Typhus mit einer Heftigkeit, wie man sie selten sieht, und von einer Dauer bis zu 4 Wochen. Nur in selteneren Fällen war der Verlauf ein tödtlicher; beim Ausgange in Genesung trat dagegen erst wahre Erholung des kranken Kindes und eine festere Gesundheit ein. Diese Beobachtung beweist wohl am klarsten, dass im Kindesalter der Localisationsherd des Typhus am meisten in den

Gekrösdrüsen fixirt ist, beweist am klarsten das Verhältniss der Skrofulose zum Typhus und wohl nicht minder, dass der Typhus nichts anderes als eine Blutkrankheit sei, und zwar ein Gährungsprocess des Blutes, erzeugt durch den anomalen typhösen Stoff, der entweder im Blute primär entstanden, oder durch Resorption in dasselbe gelangt, zuerst das Fieber hervorbringt und dann durch das Absetzen des krankhaften Stoffes an einem Localisationsherde das ganze Bild der Krankheit hervorruft. Es sind mir in dieser Beziehung so auffallende Erfahrungen geworden, dass ich zu behaupten nicht anstehe, der Ausbruch des Typhus könne unter gewissen Bedingungen bei manchen Individuen vorhergesagt werden. Die von Rokitansky und Engel in den letzten Jahren niedergelegten Erfahrungen mögen diese Ansicht bei Jedem erweitern und vervollständigen. Man könnte die Frage aufwerfen: ist dieser eben angeführte Typhus nicht vielleicht acute Skrofulose, ähnlich dem Verhalten zwischen acuter und chronischer Tuberculose? Darauf muss ich erwiedern, dass zwar meine Beobachtungen in dieser Beziehung nicht in die Hunderte gehen, dass aber der in den an Unterleibsskrofulose Leidenden entstehende oben angeführte Krankheitsprocess vollkommen das Bild des Typhus repräsentirt, und dass die Section (obgleich ich bis jetzt nur 2 sah) in allen Organen die pathologischen Charaktere des Typhus darlegt. Weitere Beobachtungen müssen diese Ansicht entweder bestätigen oder verwerfen, in beiden Fällen wird ein Schritt weiter in der Erkenntniss des Typhus und der Skrofulose gethan. Eine zweite Frage wäre diese: Ist die als Typhus in Unterleibsskrofulösen Individuen aufgeführte Krankheit nicht etwa acute Tuberculose? Der Mangel aller physikalischen Zeichen der Tuberculose, das ganze Bild der Krankheit und die Section, welche in den Lungen solcher Individuen nie Tuberkel nachweist, stimmen dagegen. Ich halte den Gegenstand übrigens für sehr wichtig, und werde bei einer anderen Gelegenheit (über Tuberculose der Kinder) auf ihn zurückkommen.

Symptomatologie.

Mit Recht behaupten Rilliet und Barthez, dass die Symptome des Typhus beim Kinde wie bei den Erwachsenen in einer Störung aller Systeme bestehen: die Organe der Reproduction, das Blut- und Nervensystem ergeben krankhafte Erscheinungen. Wir beginnen mit den Symptomen des Darmcanales und der adnexen Organe, da sie von besonderer Wichtigkeit scheinen.

I. Organe der Verdauung. 1) In den allermeisten Fällen war in den ersten 4—6 Tagen, selten bis zum 10. und 12. Tage, *Stuhlverstopfung*

vorhanden, nur in sehr wenigen Fällen beobachteten wir (meistens in den ersten 3 Tagen) *Erbrechen* einer grünlichen Flüssigkeit, welches sich selten mehr als zweimal wiederholte und immer auf sehr intensives Erkranken schliessen liess. Das Erbrechen geschah leicht und betraf meistens Individuen von 4—7 Jahren. Die erbrochene Flüssigkeit war meist wässerig, von Gallenpigment gefärbt, mit Schleim untermischt. Wir beobachteten auch Fälle, in welchen die Stuhlverstopfung durch den ganzen Verlauf des Typhus hartnäckig anhielt und nur durch mehr oder weniger kräftige Purgiermittel Faecalmassen entleert werden konnten. In der Regel jedoch trat am 5. oder 7. Tage Diarrhoee ein, und währte durch den ganzen Verlauf des Typhus bis zur Reconvalescenz oder dem tödtlichen Ausgange fort. Wir beobachteten Fälle, wo bis zu 12 und 15 Entleerungen in 24 Stunden erfolgten, häufig unwillkürlich, gelb oder gelbgrünlich gefärbt, öfters blutig, meist wässerig, plötzlich und ohne Zwang. Dabei klagten die Kranken nur selten über Bauchschmerzen; eine manuelle Untersuchung ist unzureichend, da der Unterleib in den allermeisten Fällen sehr bald und ungemein tympanitisch wird.

2) Der *Meteorismus*, der sich als intestinalis und peritonaei einstellt, wurde meist schon im Beginne des Typhus und selbst noch während der vorhandenen Stuhlverstopfung beobachtet. Wir müssen ihn als ein constantes Zeichen des Typhus angeben, da er nur in den allerwenigsten Fällen fehlte, und in vielen sehr bedeutend war, so zwar, dass der Unterleib von der epigastrischen Gegend nach allen Richtungen hin trommelartig gespannt, resonirend und manchmal selbst eine Verdünnung der Bauchwandungen vorhanden war. Nicht selten waren Fälle, wo der Meteorismus so stark war, dass das Zwerchfell nach aufwärts gedrängt und die Respiration gehindert wurde.

3) *Unterleibskollern* zeigte sich als keine constante Erscheinung, war jedoch häufig in der rechten und linken Iliaca, wo in jenen Fällen, in welchen der Meteorismus nicht enorm war, die untersuchende Hand einen Ton der sich bewegenden Flüssigkeiten hervorbringen konnte.

4) *Milz* und *Leber* entdeckten wir in jenen Fällen, in welchen der Meteorismus eine Untersuchung des Unterleibes nicht verhinderte, *meist* als *grösser*, *angeschwollen*, zuweilen schmerzhaft, und dies am meisten auf der Höhe der Krankheit. In vielen Individuen konnten wir dies deutlich selbst durch die Percussion nachweisen.

5) Bei keinem einzigen kranken Kinde, welchen Alters immer, zeigte sich *Appetit*, nicht einmal ein sogenannter falscher; erst bei eintretender Reconvalescenz stellte sich derselbe allmälig wieder ein.

und gestaltete sich in Manchen selbst zum Heisshunger. *Aufstossen* und *Übelkeiten* waren selten, *Erbrechen* wurde auf der Höhe der Krankheit nie beobachtet. Der *Durst* war während des ganzen Verlaufes der Krankheit vermehrt, doch nie besonders heftig, und nur in den Fällen bedeutend, in welchen die Diarrhoee sehr häufig war.

6) Die *Zunge* zeigte sich Anfangs meist belegt. Der Beleg war grösstentheils schmutzig-weiss oder gelb, mehr oder weniger dick. Die Zunge an den Rändern und der Spitze hochroth, mit geschwollenen Papillen, Anfangs noch feucht, später trocken, oft lederartig dürr, manchmal rissig und braun belegt. Wir sahen keinen Fall, wo sie durch den ganzen Verlauf feucht geblieben wäre, ja in einigen wenigen Fällen war und blieb sie von Anfang bis Ende der Krankheit trocken. Bei beginnendem Rückschritte der Krankheit und eintretender Reconvalescenz wird sie allmälig von den Rändern aus feucht, klebrig anzufühlen, mit weisslichem, klebrigem Schleime überzogen, vollsaftiger, weicher und erst nach mehreren Tagen der Reconvalescenz normal.

7. *Zähne und Zahnfleisch* so wie die *Lippen* und die *innere Fläche des Mundes* verhalten sich wie bei Erwachsenen. Das Zahnfleisch angeschwollen, öfters blutend, manchmal leicht excoriirt, dunkler gefärbt, schmutzig. Die Zähne gelblicht oder schmutzig-braun, überzogen, gleichsam wie Fett glänzend. Die innere Fläche des Mundes entweder trocken oder klebrig. Die Schleimhaut leicht angeschwollen. Die Lippen trocken, rissig, manchmal blutend und dann bräunlich incrustirt.

8. *Der Athem* übelriechend und zwar zu Anfange der Krankheit am stärksten, eigenthümlich fade. Dieser Geruch verliert sich erst auf der Höhe der Krankheit beim Eintritt der Reconvalescenz. In jenen Fällen, in welchen blutige Diarrhoee (was selten) vorhanden war, war der Geruch aus dem Munde eigenthümlich fad süsslich.

9. *Urin.* Dieser ist zu Anfang der Krankheit meist sparsam, dunkler gefärbt, noch sparsamer auf der Höhe derselben; in einigen Fällen war mehr oder weniger andauernde Harnverhaltung vorhanden. Bei eintretender Reconvalescenz wird der Urin sehr häufig (5—8 Seidel des Tags) gelassen, und dies müssen wir als ein constantes Symptom eintretender Besserung erwähnen; er ist dann blass-gelblich, macht mehr oder weniger Bodensatz, welcher grau, grau-röthlich oder weiss ist und die gewöhnlichen Typhuskrystalle enthält. Ich sah Fälle, in welchen bei geringem Trinken 4—5 Seidel dicken Urins sich entleerten, der nach einigen Stunden ruhigen Stehens

einen schmutzig-gelben, dicken, körnigen Bodensatz bildete; diese Urinsecretion dauerte durch 5—10 Tage.

10. Die *äussere Haut* ist in den meisten Fällen während des ganzen Verlaufes der Krankheit trocken; in manchen Fällen wechselt kurz andauernder Schweiss und Trockenheit ab. Die ganze Hautoberfläche ist blässer, graulich aussehend, hier und da, wie an den Extremitäten, gleichsam vertrocknet. Dabei ist die Temperatur in den meisten Fällen während des ganzen Verlaufes erhöht, aber oft wechselnd. In manchen Fällen war die Haut selbst kühl und dann öftere Erneuerung des Fiebers vorhanden. Erst bei beginnendem Rückschreiten der Krankheit wird sie allmälig feucht; selten beobachteten wir sehr starken Schweiss, in den meisten Fällen blos erhöhte Transspiration; um die Nasenlöcher war die Haut öfters wie fuliginös. — Oft bildet sich Decubitus an verschiedenen Theilen des Körpers, manchmal mehr oder weniger grosse, oft viele Blutschwäre.

II. Blutsystem. Blut, Kreislauf, Respiration. Das durch den Darmcanal mit Diarrhoee entleerte *Blut* ist dünn, dunkel von Farbe, auf den Linnen schmutzig bräunliche Flecke hinterlassend. Manchmal beobachteten wir Nasenbluten; auch hier zeigte sich das Blut dünn. In einem Falle trat auf der Höhe der Krankheit eine bedeutende Lungenhaemorrhagie ein. Das mit dem Auswurfe entleerte Blut war meist innigst mit dem Schleime vermischt, bald striemenartig, bald das ganze Sputum färbend. Blutaustritt in das Unterzellgewebe der Haut beobachteten wir sehr selten; nur zweimal unter der Form kleiner Petechien. — *Fieber* war stets und immer während der ganzen Krankheit vorhanden; bei den gereifteren Kindern von 8 bis 14 Jahren begann die Krankheit häufig mit Frost, welchem dann alsbald starke Hitze folgte; in einigen Fällen beobachteten wir öfteres Wiederkehren solcher Fieberanfälle. Die Hitze ist bis zur Höhe der Krankheit meist heftig und selbst im Reconvalescenzstadium tritt selbe auf Stunden des Tages noch ein, dabei wird die Haut brennend heiss, die Wangen flüchtig geröthet, die Augen bekommen mehr Glanz, die Schlafsucht des Kindes vermehrt sich. Der Puls ist immer schnell, je nach dem Alter von 90 bis zu 150 und noch mehr Schlägen, kräftig, jedoch weich und nur bei unglücklichem Ausgange äusserst klein, kaum zählbar, manchmal unregelmässig, unter dem leisesten Fingerdrucke verschwindend. Der bei der Abnahme der Krankheit eintretende Schweiss hat öfters einen eigenthümlichen faden Geruch. — Die *Respiration* war in allen Fällen beschleunigt, nach Massgabe des vorhandenen Infarctus mehr oder

weniger erschwert. In den meisten Fällen häufiger, kurzer, abgebrochener, trockener Husten während der ganzen Krankheit, oft mit Rasseln, zumal bei eintretender Reconvalescenz verbunden. Die Auscultation und Percussion liess uns häufig mehr oder weniger ausgebreiteten Infarctus, Lungen- oder Bronchialkatarrh diagnosticiren. In allen Fällen löste sich der Infarctus der Lungen und es trat mit Evacuation schleimig-klumpiger Massen ein gelöster Husten ein.

III. Nervensystem. Delirien beobachteten wir nur bei Kindern von 8 bis 14 Jahren, und auch bei diesen selten heftige; nur in wenigen Fällen kam das Entfliehenwollen aus dem Bette, die gleichsam fixe Idee nach Hause zu gehen, aufzustehen, das Sich-für-gesundhalten u. s. w. vor. Überhaupt muss ich erwähnen, dass, je tiefer noch das geistige Element in seiner Entwicklung steht, wir desto weniger Anomalien des Nervensystems im Typhus entdecken; es kommen demnach bei Kindern selten Symptome excentrischer Gehirn- und Nerventhätigkeit vor. Je weniger das Kind cultivirt ist, und je weniger begabt, desto seltener sind Delirien. Selbst die Erscheinungen excentrischer Thätigkeit des Rückenmarksystemes, Convulsionen, Zuckungen, Sehnenhüpfen, Flockenlesen u. s. w. sind bei Weitem weniger häufig auch in den schwersten Fällen des Typhus, als bei Erwachsenen. Im Kindesalter concentriren sich alle Erscheinungen mehr auf die vegetativen Organe, zum Localisationsherde gemacht durch das krankgewordene Blut. Die Erscheinung dieser Eigenthümlichkeit des Typhus im Kindesalter ist klar, wenn wir die Entwicklung des geistigen Lebens zu Rathe ziehen. Wir bemerken demnach in diesem nur ein stumpfes, gleichsam stupides Dahinliegen des Kranken, ohne Theilnahme an der Aussenwelt, ohne inneres Fortbestehen einst geweckter Thätigkeit, ohne phantastische Production und Reproduction ehemals gehabter Impressionen und Vorstellungen.

2. Der Kranke liegt *träg* und *unthätig*, meist auf dem Rücken, sehr selten die Lage wechselnd, nur manchmal ein Jammern oder Gewimmer ausstossend; dabei ist das Auge matt, glanzlos oder wie fettig glänzend, das Gesicht schwach, das Gehör fast erloschen, eben so Geruch und Geschmack und beinahe auch das Gefühl. Der Gesichtsausdruck ist verändert, auf der Höhe der Krankheit meist stupid; das in der Regel einfallende Gesicht wird bei raschen Anlässen zum Erwachen schnell flüchtig geröthet; das Kind verlangt nichts, trinkt oft nur schwer, dann aber gierig.

3. Über *Kopfschmerz* und *Schwindel* u. s. w. lässt sich bei Kindern gar nichts sagen, indem auch bei der strengsten Aufmerksamkeit und

dem besten Examen keine Sicherheit über das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein derselben erlangt.werden kann.

4. *Somnolenz* ist von uns in allen Fällen beobachtet worden. Die Kinder lassen sich aus derselben bald leichter bald schwerer erwecken und fallen aufgeregt bald wieder in dieselbe zurück; nach Massgabe der Heftigkeit des Typhus steigert sie sich zum Sopor oder Koma.

5. Die *Sprache* ist bei allen typhuskranken Kindern eigenthümlich verändert, höchst unsicher, oft lallend, stammelnd; in einzelnen Fällen steigert sich dies bis zur Unmöglichkeit zu sprechen.

6. *Krämpfe* und *Contracturen* sahen wir nie.

7. Von *Hautausschlägen* beobachteten wir typhöse Flecke, Miliaria crystallina oder Miliaria rubra. Jene auf der Höhe der Krankheit, diese beim Rückschreiten der Krankheit, mit dem Ausbruche starken Schweisses.

8. *Abscesse* von verschiedener Grösse wurden am Unterleibe und den Schenkeln beobachtet; in einigen Fällen auch Parotidengeschwülste, welche in Eiterung übergingen.

9. Über den Zustand der *Kräfte* der Kinder lässt sich nur so viel sagen, dass wir in allen Fällen von Typhus bei Kindern ein starkes Darniederliegen derselben, manchmal bis zur Unmöglichkeit sich zu erheben beobachteten; je mehr die Krankheit der Höhe entgegen geht, desto unbehülflicher werden die Kinder, desto elender die Kräfte. Alle, und selbst die an Reinlichkeit gewöhnten, selbst wenn sie schon im 2. Kindesalter stehen, liegen unbekümmert um Stuhl- und Urinsecretion, und deuten diese Unreinigkeit weder durch Wimmern noch durch sonst ein Zeichen an.

Bild der Krankheit. Verlauf derselben.

Ich habe bei den statistischen Bemerkungen die vorgekommenen Typhusfälle wie Rilliet und Barthez in sehr heftige, heftige und gelinde eingetheilt. Diese Eintheilung hat das Gute, dass man auch die leichtesten Formen des Typhus zu diagnosticiren im Stande ist, nebenbei auch noch den Vortheil, welchen Rilliet und Barthez besonders hervorheben, dass die Auseinandersetzung der Behandlung eine viel zweckentsprechendere sein kann. Da das Bild der drei Formen von ebendenselben Auctoren ausgezeichnet entworfen ist, so darf es Niemanden Wunder nehmen, wenn ich in dieser Beziehung wenig Neues anführen kann. Auch wäre ich in Anbetracht dessen geneigt, die Krankheitsbeschreibung gänzlich zu übergehen und nur einige Er-

gänzungen und Unterschiede namhaft zu machen, wenn nicht das Ganze des Aufsatzes darunter leiden würde.

I. Form. Gelinder Typhus. Die Krankheit hat längere oder kürzere Vorboten von 4—10 Tagen, oder beginnt ohne dieselben mit gelinden Symptomen. Die *Vorboten* sind: Unaufgelegtheit, Mürrischsein, Mattigkeit, erhöhte Wärme des Kopfes, geringer Kopfschmerz. Das Kind legt sich gerne und ohne Ursache auf kurze Zeit des Tages nieder, es ist unstät, hat etwas geröthete Augen, traurige Gesichtsmiene, Appetitlosigkeit, weisslich belegte Zunge, Durst, ein Unbehagen im Unterleibe, Stuhlverstopfung, unruhigen Schlaf; die Hauttemperatur wechselt, der Puls ist beschleunigt. Ohne diese Vorboten tritt die gelindere typhöse Form mit mehr oder weniger schwachem Fieber unter rein gastrischen Symptomen auf. Die Zunge ist dick weiss oder gelblich belegt, jedoch feucht, der Kopf heiss, die Augen roth, die Gesichtsmiene traurig und ermattet, Aufstossen, Übelkeiten, in manchen Fällen Erbrechen und Stuhlverstopfung. — Diese Symptome dauern 6 — 10 Tage, nach welchen die Nächte unruhiger werden, der Kranke bei Tag immer schläfrig ist, der Zungenbeleg dicker wird, die Papillen anschwellen, der Unterleib sich auftreibt, die Hauttemperatur erhöht, der Puls beschleunigter wird und Diarrhoee eintritt. Nie bemerkte ich bei dieser Form Sudamina, oder rosenrothe linsenförmige Flecke auf dem Unterleibe, wie sie Rilliet und Barthez angeben. Der Kopf wird allmälig mehr eingenommen, das Kind gleichgültig und somnolent; die Gesichtsmiene schlaff, hängend, die Zunge vertrocknet etwas, das Zahnfleisch schwillt an. Die Kinder werden grämlich, oft unleidlich. In der Mehrzahl der Fälle entdeckt man in der Iliaca dextra ein Kollern, während der Unterleib mehr oder weniger tympanitisch wird. Der Kranke hüstelt gewöhnlich, liegt mehr auf dem Rücken, athmet etwas schneller; das linke Hypochondrium wird mässig schmerzhaft; die Milz schwillt an. Die Haut ist trocken, heiss, der Puls ist 90—120, jedoch kräftig, der Urin sparsam; Stuhlentleerungen erfolgen 5—6, auch 8 des Tags. Bis zum 14., manchmal 21. Tage dauern diese Symptome mehr oder weniger intensiv fort; dann lässt die Diarrhoee nach, die Tympanitis schwindet allmälig, der Schmerz im linken Hypochondrium hört auf. Die Haut beginnt feucht zu werden, die Zunge fängt an ihren Beleg zu verlieren, wird feuchter, die Respiration normal, das Hüsteln verliert sich, oder es lösen sich schleimige Sputa, die geringe Somnolenz macht einem ruhigeren Verhalten Platz, das Kind begehrt zu essen, ist wohl noch ermattet, aber der Blick wird lebhafter, der Urin fliesst häufiger, macht manchmal einen weissen Bodensatz, und längstens am 26. bis 28. Tage ist die Krankheit gänzlich vorüber. Bei dieser Form

beobachtet man grösstentheils keine Complication, keine blutige Diarrhoee, keine Petechien, keine Abscesse, keine Parotidengeschwülste. Nach abgelaufener Krankheit wird das Kind gewöhnlich kräftiger als früher und gedeiht rasch.

II. Form. Heftiger Typhus. Dieser beginnt entweder mit denselben 5—7 Tage dauernden Vorboten, wie die gelinde Typhusform, und nachfolgendem heftigen Fieber, was gewöhnlich ist, oder gleich beim Beginne mit starker Reaction, so dass Fieberfrost mehrmals sich wiederholt und diesem bald bedeutende Hitze folgt. Zu Anfange der Krankheit sieht man hier öfters Erbrechen, die Verstopfung ist hartnäckig und macht dann einem starken Durchfalle Platz, die Stühle erfolgen unwillkürlich, sind öfter mit Blut untermischt; das Kind ist apathisch, somnolent; bei grösseren Kindern beobachtet man Delirien, namentlich Nachts nach bedeutender Abendexacerbation, während welcher es unruhig wird und die Lage manchmal wechselt. Oft schreien solche Kranke einen grossen Theil der Nacht hindurch unterbrochen, werden wieder somnolent, um von Neuem zur Unruhe aufgeschreckt zu werden. Der Kopf ist heiss, der Gesichtsausdruck stupid, die Augen sind matt, das Gesicht wird zeitweise flüchtig geröthet, die Nase und die Anfangs feuchte, dick belegte Zunge werden trocken und rissig, letztere an den Rändern und der Spitze hochroth, die Papillen erscheinen angeschwollen, das Zahnfleisch wird dicker und blutet manchmal, der Geruch aus dem Munde ist unangenehm, die Zähne werden bräunlich incrustirt, die Lippen sind trocken und rissig. Die Verdauung liegt darnieder, der Durst ist stark, man beobachtet öfteres Aufstossen. Die Sprache ist stammelnd, unsicher, ohne Zusammenhang, die Gefässe am Halse pulsiren stark. Das Athemholen ist ungleich und beschleunigt; den Kranken quält ein lästiger, trockener Husten, die Auscultation ergibt auf der Höhe der Krankheit häufig Infarctus der Lungen und Schleimrasseln. Milz und Leber sind grösser, der Unterleib stark tympanitisch, in der Iliaca deutliches Kollern. Urin wird sparsam gelassen, ist bald dunkler, bald blässer; zuweilen beobachtet man Urinverhaltung. Die Stühle erfolgen unwillkürlich 6—12 und noch mehr in 24 Stunden; manchmal zeigen sich grosse rothe Flecke an verschiedenen Stellen des Körpers, die Haut ist brennend heiss, der Puls schnell, nach dem Alter der Kinder von 90—140, weich. In einigen Fällen entstehen auf der Höhe der Krankheit Nasenbluten, Pneumorrhagie, blutige Stühle; *nie beobachtete ich Pneumonie oder Darmdurchbohrung.* So dauert die Krankheit von 25 — 35 Tagen. Unter allmäligem Nachlass der Symptome tritt häufige Urinabsonderung und Schweiss ein; diese begleiten öfters Miliaria rubra oder crystal-

lina; es erscheinen Abscesse an verschiedenen Theilen des Körpers, bei langer Dauer der Krankheit Decubitus, manchmal Parotidengeschwülste. Diese Form macht leicht Recidiven und ich beobachtete einen Fall, wo bei zweimaliger Recidive der Typhus nahe an 3 Monate dauerte, ebenso einen, wo eine heftige Lungenhaemorrhagie die Intensität der Krankheit abkürzte.

III. Form. Sehr heftiger Typhus. Diese Form verlauft häufig unglücklich, und der Tod erfolgt entweder schon am 14. oder 21. Tage. Der Kranke liegt komatös, ist äusserst hinfällig, bei Nacht beobachtet man heftige Delirien mit starker Unruhe, und der Sucht zu entfliehen; der Kopf ist nach rückwärts gebogen, heiss, die Farbe des Gesichtes graulich oder grau-bläulich, die Augen sind halb geschlossen, der Kranke sieht nur undeutlich, Gehör und Gefühl sind ganz abgestumpft; Lippen, Zahnfleisch und Zähne mit Krusten bedeckt, die Zunge dürr, ebenso wie die Lippen rissig und blutend; alle Appetentien schweigen, der Unterleib ist enorm ausgedehnt, die Stühle sind unwillkürlich und stinkend; der Athem erschwert, der Kranke vermag kaum zu husten. Die Haut ist heiss und brennend, hier und da von Petechien besetzt; es bildet sich starker Decubitus, aus ihm heftige Blutungen, endlich unwillkürlicher Urinabgang. Der Puls ist oft unzählig und fadenförmig. Und dennoch genesen manchmal solche Kranke mit allmäligem Nachlasse aller Symptome, einer gutartig werdenden Eiterung des Decubitus, freilich erst nach sehr langer Zeit, und zwar öfters nach einer Dauer der Krankheit von 50, 60 und noch mehr Tagen.

Die *Convalescenz* ist nach allen drei Formen langsam; bei den zwei letzten Formen bleiben die Kinder lange schwach, blass und abgemagert, die Haut bleibt lange trocken, schält sich hier und da ab, die Kinder verlieren die Haare; Furunkel und Abscesse erscheinen noch als Nachzügler. Mir sind Fälle solcher Kranken vorgekommen, wo die Convalescenz 4—8 Wochen dauerte, und die grösste Vorsicht im Regimen nothwendig war, um Recidive oder Atrophie zu verhüten. — Ich kann nicht umhin, hier eines Falles zu erwähnen, der dies am klarsten beweist. Ein 8jähriges Mädchen wurde im Hospitale an einem heftigen Typhus bis ins Reconvalescenzstadium hinein behandelt. Als dieses eingetreten war — die Krankheit hatte bereits 4 Wochen gedauert — nahm die sich nach dem Kinde sehnende Mutter dasselbe trotz aller Warnung in ihre elende Behausung zurück. Schon 4 Tage nachdem es zwar schwach und abgemagert aber sonst wohl entlassen worden war, kam die Mutter jammernd,

das Kind sei abermals wie früher erkrankt. Der von Neuem minder heftig verlaufende Typhus wurde erst nach einer Zeit von 4 Wochen im Hospitale glücklich beendet. Auch diesmal wollte die Mutter die vollkommene Genesung des Kindes nicht abwarten. Nach 7 Tagen trat er zum 3tenmale auf, dauerte abermals durch 3 Wochen und die Reconvalescenz Monate lang. — Ich werde bei Auseinandersetzung der Therapie darauf zurückkommen, wie äusserst wichtig es sei, die grösste Vorsicht in der Leitung der Reconvalescenz zu beobachten.

Rilliet und Barthez behaupten, dass sie nie *kritische Erscheinungen* nach der typhösen Affection beobachtet hätten; nach meiner Meinung mit Unrecht. Zwar ist es selten, dass sich der Typhus durch rasche vollständige Krisen entscheidet, aber um so öfter durch sogenannte Lysen, ja es ist mir kein Fall von heftigem Typhus bekannt, wo diese nicht eingetreten wären; sie sind nach meiner Meinung Schweiss und Urin. Beide wären einer öfters wiederholten und streng durchgeführten chemischen Analyse würdig. Der Schweiss ist oft bedeutend und Tage lang anhaltend, hat einen eigenthümlichen, faden, modrigen Geruch, und muss als kritisch angesehen werden, ebenso wie der in grosser Menge öfters gelassene Urin, der mitunter einen sehr dicken, bald weissen, bald schmutzig-gelblichen oder röthlichen, festen, manchmal körnigen Bodensatz bildet. In einem Falle beobachtete ich als kritisch eine bedeutende Lungenhaemorrhagie und die auf der Höhe der Krankheit entstehenden Parotiden, die Abscesse und Blutschwäre, die mit Nachlass aller Symptome auftreten, sind wohl auch für nichts Anderes als für kritische Naturbestrebungen zu erklären. Mag man übrigens hierüber denken wie man will, so steht so viel fest, dass, was man von jeher unter Krisen verstand, nicht weggeläugnet werden könne; andere Namen aber machen die Sache nicht anders, und die Verwirrung in der Medicin nur noch grösser.

Diagnose.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes, der nicht unbedeutenden Häufigkeit des Vorkommens des Typhus, der Deutlichkeit desselben in seinen Erscheinungen nimmt es uns gerechtermassen Wunder, dass die Erscheinung desselben im Kindesalter von Mehreren gänzlich geläugnet, von Anderen als so selten angegeben werden konnte, und nur die nicht vollendete Klarheit des Bildes im ersten Stadium, der grösstentheils gänzliche Mangel an Delirien, das öftere Auftreten der Krankheit mit Congestionen gegen den Kopf, die vorübergehenden Schmerzen im Unterleibe, der öfters vorhandene Husten u. s. w. lassen die Erklärung zu, dass man den Typhus bald für Meningitis oder

Hydrokephalus, bald für Gastritis oder Enteritis, oder acute Tuberculose halten und diese Formen unter einander werfen und verwechseln konnte. Ich will mich hier der beschränkten Gränzen eines Journalartikels wegen nicht in die Auseinandersetzung der Differenzen, welche ohnedies von Rilliet und Barthez ausgezeichnet niedergelegt wurden, einlassen; auch steht das Bild der Krankheit so fest und sicher, dass bei strengerer Aufmerksamkeit im Examen die Krankheit nicht oder wohl nur sehr selten verkannt werden kann.

Prognose.

Ich habe oben erwähnt, dass das Kindesalter unendlich viel Fond hat, um dem Typhus zu widerstehen, und dass das am Typhus erkrankte Kind denselben in der Regel leichter abmacht als Erwachsene. Ich muss dies hier wiederholen und nach meinen zeitherigen Erfahrungen als evident darlegen, dass der Typhus im Kindesalter eine weit günstigere Prognose zulasse, als bei Erwachsenen. Selbst die schwierigsten Fälle gehen in der Regel bei zweckmässigem Regimen und einer ganz einfachen Therapie, auf die Naturheilkraft gestützt, in Genesung über, und häufig ist blos die Constitution oder eine Complication die Ursache des Todes. Es gibt kein einziges Krankheitssymptom, welches in der Aufstellung der Prognose sicher leiten könnte, und nur die Zusammenfassung vieler sogenannter übler Symptome lässt einigermassen einen Schluss zu. Ich habe kranke Kinder vom Typhus genesen sehen mit übermässiger und blutiger Diarrhoee, mit heftiger Lungenhaemorrhagie, mit lange anhaltender Somnolenz, starken Delirien, sehr schnellem und kleinen Pulse, eben so mit heftigem Bronchialkatarrh und Lungeninfarctus und allen Zeichen der Adynamie; ja die Prognose ist im Kindesalter beim Typhus so unsicher, dass in Fällen, wo ein Längerbestehenkönnen des Lebens kaum mehr glaublich ist, dennoch in den nächsten Tagen ein Rückschreiten der Krankheit und Genesung eintritt. Ich kann mich in dieser Beziehung, so wie in Hinsicht aller in diesem Aufsatze niedergelegten Beobachtungen auf die im Kinderhospitale mit mir zugleich der Krankenpflege sich widmenden Collegen berufen, und wiederhole nochmals, dass, je zweckmässiger die Krankenhauslocalität ist, je grössere Reinlichkeit beobachtet wird, je einfacher man in der Behandlung vorgeht, desto sicherer auch in den schwersten Fällen Genesung erfolge. Ich mag in dieser Beziehung nicht unerwähnt lassen, dass, wie ich schon oben angegeben habe, zu der Zeit, in welcher ich meine Beobachtungen machte, keine Typhusepidemie herrschte, dass mithin der Krankheitscharakter in eben den 22 Mona-

ten ein für den Verlauf des Typhus günstigerer gewesen sei; doch steht nach meinen Erfahrungen fest, dass selbst in dieser Zeit das Mortalitätsverhältniss der typhuskranken Kinder ein weit günstigeres gewesen ist, als das der in derselben Zeitperiode am Typhus erkrankten Erwachsenen.

Aetiologie.

Ich habe in Beziehung der Ursachen das Meiste schon bei Auseinandersetzung der statistischen Verhältnisse und hinter denselben angegeben, und erwähne nur, dass Kinder von 6—12 Jahren, und zwar Knaben häufiger als Mädchen, am Typhus erkranken, dass öfters gar keine äussere Veranlassung sich ausmitteln lasse, und dass in Hinsicht der Contagiosität die Frage unentschieden bleiben müsse, obgleich ich weit mehr für die Nichtcontagiosität stimmen würde. Bis jetzt ist mir noch kein Fall von Typhus, der durch Ansteckung entstanden wäre, vorgekommen, trotz dem, dass oft 5—6 aus verschiedenen Stadttheilen aufgenommene Typhuskranke im Hospitale lagen, und andere theils kräftige, theils sehr schwächliche, elende, an den verschiedensten Krankheiten leidende Kinder in ihrer Umgebung waren; auch weiss ich keinen Fall, wo ein oder das andere gesunde Kind, das zum Besuche von Verwandten ins Hospital kam, am Typhus erkrankt wäre. Auch in den Wohnungen kenne ich kein Beispiel der Ansteckung, trotz dem, dass oft mehrere Individuen bei den beschränkten und elenden Verhältnissen der Armen in einem Bette beisammen liegen. Übrigens verschont der Typhus keine Kindesconstitution; frühere Krankheiten haben, ausser der Unterleibsskrofulose, kein auffallendes Verhältniss zu ihm; keine Periode des Kindesalters stellte sich nach meinen zeitherigen Beobachtungen als vom Typhus befreit dar.

Behandlung.

Rilliet und Barthez sagen im Eingange der Behandlung des Typhus: „Wenn es eine Krankheit gibt, deren Behandlung Urtheilskraft und Klugheit erfordert, und bei der man zur gehörigen Zeit temporisiren und einschreiten muss, so ist es ohne Zweifel das typhöse Fieber. So lange man das Wesen des typhösen Fiebers nicht kennt, und bevor die Erfahrung dessen Gegengift gefunden hat, halten wir es nicht für möglich, eine Methode mit Ausschluss jeder andern zu empfehlen. — Bevor man zur Behandlung schreitet, muss man die Form der Krankheit genau bestimmen; man darf nicht vergessen, dass die leichte Form fast stets geheilt wird; dass die Gefahr der intensiven und zuweilen auch der sehr intensiven meist von den Complicationen abhängt, und dass man daher besonders zur Zeit des Ein-

trittes dieser Complicationen alle Mittel vermeiden muss, welche die Schwäche vermehren; dass die Indication gewisser Mittel nach dem Stadium der Krankheit sehr verschieden ist, und dass man endlich, wenn man die Krankheit nicht hemmen kann, die Symptome zu vermindern suchen muss." Ich habe diese Worte von Rilliet und Barthez desswegen angeführt, weil sie klar beweisen, wie wenig Geltung die Ansicht Mancher haben könne, welche da glauben, die Behandlung des Typhus sei eigentlich zeither noch gar keine, ja es sei gleichgültig, wie man ihn behandle. Ich kann übrigens nicht in Allem der Behandlungsweise des Typhus, welche diese beiden Auctoren anführen, beistimmen, und will daher nur das, was ich zeither in Hinsicht der Behandlung selbst beobachtet habe, anführen.

Was die Therapie des Typhus im Allgemeinen anbelangt, so ist die Veränderung der bestehenden Verhältnisse, unter welchen sich derselbe entwickelt hat, die erste und wichtigste Bedingung. Man bringe den Kranken in ein geräumiges Locale, die Diät sei ganz beschränkt, die ihn umgebende Luft frisch, doch nicht zu trocken, und werde fleissig durch Ventilation erneuert. Absolute Reinlichkeit, die öftere Erneuerung der Leibwäsche, ja sogar die abermalige Verwechslung des Locales und Ruhe sind vor Allem erforderlich, wie in keiner anderen Krankheit. Auffallend ist in dieser Beziehung eine von mir im Kinderhospitale zu wiederholtenmalen gemachte Erfahrung. Kinder von allen Jahresstufen wurden von den Symptomen des Typhus ergriffen, so dass kein Zeichen des sich entwickelnden zweiten Stadiums fehlte, und ich gedachte öfters, dass sich bei so bestehenden Umständen eine heftige Form desselben entwickeln werde. Sie wurden in das Hospital aufgenommen und bei Veränderung der Localverhältnisse, reiner Luft, strengster Reinlichkeit und zweckmässiger Diät gingen manchmal Typhen, die schwer zu werden drohten, nach einigen Tagen vorüber, bald mit, bald ohne medicamentöse Beihülfe. Man sage mir nicht, alle diese Fälle seien blosse Magen- und Darmkatarrhe gewesen und keine Typhen; denn bei manchen, von eigensinnigen Eltern wieder zurückgenommenen Kindern, bei denen noch nicht vollkommene Genesung eingetreten war, ja selbst bei solchen, die ich selbst als Convalescenten aus dem Hospitale entliess, trat bei der Rückkehr in die früheren, krankmachenden Verhältnisse der Typhus von Neuem auf und machte erst dann seinen Verlauf. Hat einmal das 2. Stadium des Typhus begonnen, dann tritt das oben angegebene Temporisiren und Einschreiten an seinen Platz; jedes rasche Eingreifen mit Medicamenten jedoch führt häufig zu schlechtem Ausgang oder wenigstens zu erhöhter Gefahr der Krankheit. Der Typhus

ist nach unseren Ansichten ein Gährungsprocess des Blutes mit einem Localisationsherde. Diesen einmal vollkommen entwickelten Gährungsprocess kann keine Therapie schnell aufheben; keine Therapie kann den Localisationsherd, Infiltration der pathologischen Masse in die drüsigen Organe schnell wegschaffen. Der Organismus muss den Gährungsprocess durchmachen, und er macht ihn im kindlichen Alter unter den nöthigen Vorsichten häufig glücklich durch. Des Arztes Pflicht ist es demnach, so lange wir nicht Mittel kennen, der typhösen Blutdyskrasie gleich ursprünglich entgegenzuwirken, den Organismus in seinem Wirken nicht zu stören, sondern zweckmässig zu unterstützen und den Eliminationsprocess der krankhaften Masse zu befördern. Ich halte die Ansicht für übertrieben, dass wir nie auf Mittel stossen werden, noch können, welche das typhöse Blut in ein normales umzugestalten fähig wären; sie sind gewiss gegeben, wenn wir sie auch derzeit nicht kennen, und Alles steht von einer sicheren Begründung der physiologischen Pathologie, echter Cultivirung der organischen Chemie und einer richtigen Pharmakologie zu erwarten. Ich halte ferner die fast allgemeine, gang und gebe gewordene Ansicht für unrichtig, dass der Typhus im ersten Stadium nicht aufgehoben werden könne. Sie läuft jeder gesunden Ansicht vom Lebensprocesse des Organismus entgegen; nur dürfte es nicht immer ein und dasselbe Mittel in allen Fällen sein. Bald reicht die blosse Veränderung der Localverhältnisse und ein zweckmässiges Regimen schon hin, um den beginnenden Typhus abzubrechen, bald sind es Brech- oder Abführmittel, welche zu einer besseren Blutbereitung den kräftigen Anstoss gebend, die Aufhebung des anfangenden typhösen Processes des Blutes einleiten können. Bald sind Säuren, Mineralwässer oder das einfache kalte Wasser u. s. w. nach meiner Ansicht die geeigneten Mittel. Bei keiner Krankheit ist ferner eine so genaue Würdigung der Individualität des Kranken, ein so gründliches Würdigen des Kräftezustandes und des gesammten Lebensprocesses im kranken Individuum so nothwendig, als im Typhus der Kinder. Ein Glück für die Behandlung des typhösen Fiebers im Kindesalter ist es, dass sich in demselben fast Alles um die Reproduction, den Anbildungs- und Abstossungsprocess dreht; hier bietet Herz und Lunge weniger Ursache zur tödtlichen Stase; hier erdrückt das anomale Blutleben nur selten das Leben des Gehirn- und Nervensystems; hier kommt es äusserst selten zur Geschwürsbildung im Darmcanale, sondern der ganze krankmachende Stoff wirft sich auf's Drüsensystem, der Organismus bringt ihn aus diesem zur Ausscheidung. Nichts störe demnach seinen durch keine Complication oder durch besondere Heftig-

keit ausgezeichneten Verlauf. Des Arztes einzige Aufgabe ist es, das Abmachen des Gährungsprocesses im Blute zu unterstützen, und die Organe des Localisationsherdes vom anomalen (krankmachenden) Stoffe zu befreien. In dieser Hinsicht kenne ich keine besseren Mittel als die sogenannten Alterantia, Säuren, innerlich und äusserlich angewendet, und auf der Höhe der Krankheit diejenigen Mittel, welche die Thätigkeit des Organismus durch Urin- und Hautsecretion befördern, Ipecacuanha und Chlor in allmälig steigender Gabe, auf der Höhe des Typhus mit sinkender Kraft, Arnica mit Chlor oder Spir. Mindereri, manchmal kleine Gaben Moschus, viel wässeriges Getränk, Waschungen mit Essig, Essigüberschläge, das stete Einhüllen der Extremitäten mit Sauerteigen, sind in der Regel die wohlthätigsten Mittel. Es ist übrigens von selbst klar, dass einzelne vorherrschende Symptome eine besondere Behandlung nothwendig machen; nur möge man stets den Grundsatz festhalten, dass jede stark eingreifende Therapie im Typhus der Kinder nur schädlich wirken könne.

Was die Symptome anbelangt, so erheischen folgende eine besondere Berücksichtigung.

1. *Anhaltende Stuhlverstopfung*, die in manchen Fällen den ganzen Verlauf der Krankheit hindurch andauert. Hier reichen in der Regel die gelindesten Mittel aus, um sie für einige Zeit zu beheben. Emollirende Klystire, etwas Infus. laxat. Vienn. oder Oleosa mit Infus. Sennae.

2. *Übermässige Diarrhoee.* Diese lässt sich in der Regel nur mindern, nie ganz aufheben. Klystire mit Amylum, kleine Gaben Alaun und bei *blutiger Diarrhoee* dieser in Verbindung mit Opium sind zweckentsprechende Mittel.

3. *Heftiger Husten* mit oder ohne Blutauswurf macht manchmal ein gelinde antiphlogistisches Verfahren anwendbar.

4. *Bei wahrer Bronchitis, Decubitus, Parotidengeschwülsten, Blutschwären* sind die gegen solche Krankheiten ohnedies bekannten Mittel nothwendig.

Nie sah ich bei Behandlung des Typhus irgend einen günstigen Erfolg von der Anwendung *einer* Methode und zwar weder von der Purgir- noch antiphlogistischen, weder von der tonischen noch ableitenden; die Anwendung des Kalomels habe ich Gründe, gänzlich zu verwerfen; das Jodkalium ist nachtheilig; die Behandlung mit dem kalten Wasser nützt nichts; das Chinin habe ich nur in der Reconvalescenz hülfreich gefunden. In keinem Falle lässt sich die Therapie gerade wie in dem andern modeln, und ich kann daher nur wiederholen, dass Individualisiren von der höchsten Wichtigkeit sei.

Schlussbemerkung. Der Vergleich meiner Abhandlung mit der von Rilliet und Barthez wird Jeden überzeugen, dass sie in mancher Beziehung von einander abweichen. Mag nun dies Folge der verschiedenen Zeit, in welche die Beobachtungen fallen, oder des verschiedenen Auftretens des Typhus in verschiedenen Ländern sein, so stimmen doch die Beobachtungen in der Hauptsache mit einander überein und können daher mit einander als massgebend angesehen werden.

Über die Wirkung des Alkohols auf den Organismus in pharmako-dynamischer und aetiologischer Beziehung.

Von Dr. *Kubick*, Assistenten der medic. Klinik für Wundärzte.

Ein mächtiger Fortschritt im Gebiete des ärztlichen Wissens ist gewiss die Feststellung der Ansicht, dass eine sichere Begründung der Aetiologie, dieses lückenhaften Theils der Pathologie, keineswegs auf dem Wege der Speculation am Schreibtische, sondern einzig und allein auf jenem der vorurtheilsfreien, klinischen Beobachtung und der pathologischen Anatomie möglich sei. Wenn wir nun die Kranken-Anstalten volkreicher Städte durchschreiten oder in die Wohnstätten der ärmeren Volksklasse hinabsteigen, so finden wir eine grosse Zahl der Kranken die Schuld früherer Trunkenheit und Völlerei durch schweres Siechthum büssen. Auch die pathologische Anatomie weis't in diesen Beziehungen Anomalien vor, welche, wenn gleich noch nicht erschöpfend beleuchtet, doch sowohl an sich als auch durch ihre Combinationen so viele Eigenthümlichkeiten darbieten, dass durch sie das in Folge der Trunkenheit herbeigeführte Siechthum charakterisirt wird. Ich erlaube mir daher die *Wirkung des Alkohols auf den Organismus in pharmako-dynamischer* und *aetiologischer Hinsicht* zu besprechen, um so mehr, als diesem Gegenstande bisher noch nicht die verdiente Würdigung zu Theil wurde. Zu diesem Behufe wollen wir zunächst die Alkohol enthaltenden Substanzen einer kurzen vergleichenden Prüfung unterziehen, hierauf die, bisher auf experimentellem Wege angestellten Versuche zusammenstellen, und endlich den Alkohol als krankmachende Potenz betrachten.

1. Der Alkohol wird, als solcher, nie als Getränk verwendet, er bildet mit Wasser in verschiedenen Verhältnissen gemischt den Brannt-

wein, einen von der niedrigen Volksklasse in unseren Tagen nur allzusehr missbrauchten Artikel. Unter den übrigen, im Gebrauch bei civilisirten Völkern stehenden Getränken ist Alkohol in den verschiedenen Weinsorten und im Biere enthalten. Es bedarf wohl keiner weiteren Erörterung, dass bei der diätetischen und pharmaceutischen Anwendung dieser Getränke keineswegs der Alkohol isolirt auf den Organismus einwirkt, sondern diese seine Wirkungsweise durch die übrigen elementären Bestandtheile des Getränkes oft wesentlich modificirt wird; zu unserem Zwecke reicht es hin, hauptsächlich die Quantität des Alkohols in den vorgenannten Getränken, jedoch mit Hinsicht auf die übrigen Bestandtheile ins Auge zu fassen.

Das Bier ist im Wesentlichen als eine Auflösung des Dextringummi und Dextrinzuckers im wässerigen Alkohol in Verbindung mit den Elementen des Hopfenextractes oder jenen scharf narkotischer, gesetzlich verpönter Substanzen anzusehen. Der Alkoholgehalt desselben hängt von den Localverhältnissen der Biererzeugung und der verschiedenen Bereitungsweise ab; er beträgt beim englischen Porter und Ale 5, ja selbst 8 p. C., während sich bei den hierländischen Bieren meist nur 1,0 bis 1,5 p. C. Alkohol und nur bei den sogenannten stärkeren Biersorten 2,0 bis 2,5 p. C. nachweisen lassen. Je bedeutender der Alkoholgehalt eines Bieres ist, um so mehr wirkt es erregend, hingegen um so mehr nährend, je mehr sein Procentgehalt an Dextringummi und Dextrinzucker beträgt. Beide Wirkungsweisen verschwinden bei den sogenannten leichten Biersorten. — Noch zahlreicher als die Bestandtheile des Bieres sind jene *des Weines.* Im Allgemeinen enthält der Wein (Traubenwein): Wasser, Alkohol, Oenanthäther, als Ursache des eigenthümlichen Geruches, dann Salze, Säuren, Zucker, Extractivstoff, Gummi, Harz, zum Theil auch Gerbestoff und ein färbendes Princip. Auf das Vorwalten der Säuren, des Zuckers oder des Gerbestoffes gründet sich die bekannte Eintheilung in saure, süsse und adstringirende Weine, eine Eintheilung, welche zu unserem Zweck von weniger Werth ist, da hierbei der Alkoholgehalt der verschiedenen Arten des Weines ausser Acht gelassen wurde. Dieser beträgt nach den vorhandenen Untersuchungen der im Handel vorkommenden bessern Sorten 6—25 p. C.; seine Menge hängt ab von der Vollständigkeit der Zersetzung des Traubenzuckers, und ist sehr verschieden theils nach den verschiedenen Ländern und Klimaten, theils für dasselbe Land nach den verschiedenen Sommern und der verschiedenen Behandlungsart der Trauben und des Weines selbst, theils von dessen Alter. Übrigens wird bei den meisten südländischen Weinen, um sie haltbarer zu machen, eine gewisse Menge von Alkohol

oder noch vor dem Gähren, Zucker zugesetzt. Nach Brande's Untersuchungen enthalten die Rheinweine 8—13, Tokayer 10, die meisten französischen Weine 12 p. C. Alkohol, am meisten aber, nämlich 23—25 p. C. die spanischen und afrikanischen Weine.

Wesentlich ist für unsern Zweck eine Eintheilung der Weine, welche nebst den Bestandtheilen auch ihren Alkoholgehalt berücksichtigt. Von diesem Standpunkte aus lassen sich folgende Abtheilungen machen: 1. *Weine mit bedeutendem Alkoholgehalte*, sogenannte geistige Weine. Diese rufen die eigenthümliche Wirkung des Alkohols in einem hohen Grade hervor. 2. Weine mit geringerem Gehalte von Alkohol und *mit Gerbe- und rothem Farbestoffe*. Sie erregen nur wenig, wirken jedoch vorzugsweise tonisirend. Hierher gehören die meisten Rothweine. 3. Weine mit geringerem Gehalte an Alkohol bei übrigens *beträchtlicher Menge von Säuren und Salzen*. Sie erregen unter allen Weinen das Gefässsystem am wenigsten, stören jedoch am leichtesten die Verdauung; die Mosel- und Rheinweine. 4. Weine mit geringem Alkoholgehalte und mit *viel Kohlensäure;* die moussirenden Weine. Sie rufen die Wirkungen des Alkohols und der Kohlensäure hervor.

Eben so verschieden, und insbesondere von der Darstellungsweise abhängig sind die Bestandtheile und der Alkoholgehalt *des Branntweins*. Der bei uns theils bereitete, theils im Handel vorkommende Korn-, Kartoffel- und franz. Branntwein enthält einen Alkoholgehalt von 25—50 p. C. Es ist somit begreiflich, warum die Alkoholwirkungen am deutlichsten beim Gebrauche der verschiedenen Branntweinsorten hervortreten, obwohl dieselben durch die übrigen Bestandtheile in einem hohen Grade modificirt werden können. So findet sich in reinem Franzwein Essigäther, Oenanthäther und ein, wahrscheinlich von den Fässern herrührendes Extract. *Rum, Taffia und Arrak* sind nebst einem hohen, etwa 50 p. C. betragenden Alkoholgehalt durch viel Zucker, und die *Liqueure* durch diesen und verschiedene ätherische Öle, welche von den, zur Destillation verwendeten Substanzen herrühren, ausgezeichnet. Wesentlich ist ferner bei dem gemeinen Branntwein dessen Gehalt an Fuselöl, indem von dem Letzteren ein grosser Theil der traurigen Folgen des Branntweingenusses herrührt.

2. So verschieden auch in ihrer elementären Zusammensetzung die genannten Arten von Getränken erscheinen, so sehr auch einer jeden einzelnen Art derselben eigenthümliche Wirkungen zukommen, so bleibt doch *die Wirkung des Alkohols in allen Fällen das ihnen Gemeinsame*. Wir wollen zunächst die bisher mit reinem Alkohol auf experimentellem Wege angestellten *Versuche* zusammenstellen, und

sodann die *Wirkung des Alkohols auf den gesunden menschlichen Organismus beleuchten.*

a) In ersterer Beziehung verdankt die Wissenschaft die gewonnenen Resultate den Bemühungen Segalas's, Tiedemann's, Magendie's, Percy's und in unsern Tagen auch jenen Mitscherlich's. In einer Reihe von Versuchen wurde *Alkohol in den Magen der Thiere injicirt.* Es erfolgte hierauf nicht die mindeste Aufregung, sondern die zuerst eintretenden Erscheinungen deuteten eine grosse Mattigkeit, Lähmung der Motilität und Empfindung an. Schon wenige Minuten nach dem Versuche konnte sich das Thier nicht mehr aufrecht erhalten; es verhielt sich, in die Hand genommen, wie eine Leiche in der Todtenstarre. Die Empfindlichkeit war so gering, dass starke mechanische Reize zur Hervorrufung von Reflexbewegungen nothwendig waren; jede Sinnesthätigkeit erloschen, der Puls zahllos. Es folgten hierauf leichte, convulsive Bewegungen der Füsse, Nystagmus bulbi, Hippus iridis, und unter aussetzendem, schwachen Athmen und bei fadenförmigem Pulse der Tod nach $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden. Die unmittelbar nach dem Tode vorgenommene Section liess den Alkoholgehalt in der Bauchhöhle deutlich erkennen. Die Magenschleimhaut zeigte die Erscheinungen der stellenweisen Einwirkung einer ätzenden Substanz im verschiedenen Grade von der haemorrhagischen Erweichung bis zur Verschorfung. Das Blut in den Magengefässen war mürbe coagulirt, die Muskelhaut nicht sichtlich verändert, und ebenso wenig zeigten die übrigen Organe irgend eine, durch das anatomische Messer nachweisbare Veränderung. Eben so wenig war ein Alkoholgeruch im Blute nachzuweisen. Dieselben Erscheinungen wurden in einer *zweiten Reihe von Versuchen* beobachtet, wo man den *Alkohol in die geöffnete Bauchhöhle injicirte*, ohne denselben mit einer Schleimhautfläche in Berührung zu bringen. Unter ähnlichen Zufällen erfolgte endlich auch der Tod, *wenn man* 8—10 *Drachmen reinen Alkohol in die Hautwunde eines Thieres brachte.* Insbesondere war in Folge dieser Versuche anfänglich die bedeutende Unruhe des Thieres, ein hoher Grad von Schwindel, Alkoholgeruch in den Lungen, dann das Vorhandensein grosser Blutcoagula im rechten Herzen und den grösseren Venenstämmen bemerkenswerth. *Der Mageninhalt* coagulirt stets durch die Einwirkung des reinen Alkohols; die Epithelialzellen seiner Schleimhaut erscheinen bei minder heftiger Einwirkung aufgequollen, bei intensiverer Wirkung hingegen verschwindet die Zellenhülle, während nur die Zellenkerne zurückbleiben. Ähnliche Veränderungen wurden auch an der Schleimhaut des Duodenums nachgewiesen.

b. Berücksichtigen wir ferner *die Einwirkung des Alkohols auf den gesunden menschlichen Organismus*, so sehen wir die Gewebe, auf welche man den Alkohol einwirken lässt, verschieden reagiren je nachdem dies Mittel langsamer oder schneller mit denselben in Berührung kommt. — Bringt man reinen Alkohol auf die *freiliegende Hautoberfläche*, so erzeugt derselbe in Folge des raschen Verdampfens nur das Gefühl von Kälte. Durchdringt derselbe die Epidermis, so sehen wir unter dem Gefühle von Jucken und Brennen die Erscheinungen des Erythems. — Viel leichter wird das *Schleimhautgewebe* vom Alkohol imbibirt, Injection der Capillargefässe derselben, ein Gefühl von Brennen, Jucken und Constriction ist die gewöhnliche unmittelbare Folge.

Nach dem *Genusse von Alkohol in der relativ kleinsten Menge* erfolgt blos ein brennender Schmerz im Rachen, bedeutendes Wärmegefühl im Epigastrium verbunden mit Druck daselbst und vermehrter Absonderung eines Anfangs sehr zähen, dann wässerigen Speichels und Mundschleims. Die Folgeerscheinungen bestehen blos in einem über den ganzen Unterleib verbreiteten Wärmegefühle, in manchmal nachweisbarer Pulsbeschleunigung und vermehrter Hauttransspiration. Der Alkohol lässt sich in dem frischgelassenen Harne ebenso wenig als im Schweisse nachweisen; wohl findet sich hingegen in der ausgeathmeten Luft ein deutlicher Alkoholgeruch, welchen man keineswegs von den, dem Schlunde und Oesophagus mechanisch anhängenden Alkoholtheilchen ableiten kann. Eine weitere Erscheinung erfolgt dagegen bei der angegebenen Anwendungsweise des Alkohols durchaus nicht.

Eine relativ grössere Menge des alkoholischen Getränkes erzeugt in den ersten Verdauungswegen im Allgemeinen dieselben Erscheinungen. Zu diesen gesellt sich als charakteristisch *Bethätigung des Kreislaufs, der psychischen Functionen, der Muskelbewegung und Steigerung der thierischen Wärme.* In dieser Beziehung erscheint der Puls beschleunigter, voller, kräftiger, der Herzimpuls sichtbar, hebend, die Herz- und Arterientöne streng markirt, bisweilen selbst klingend, der Turgor an den peripherischen Theilen vermehrt; das Gesicht röthet sich, die Augen werden glänzender, die Gehirnfunctionen, sei es mit oder ohne schon bestehende Eingenommenheit des Kopfes, aufgeregter. Daher zunächst eine Reihe von Wirkungen, welche im gewissen Sinne noch erspriesslich sein können. So wird der Mensch z. B. muthiger, er reflectirt weniger auf die sich ihm darbietenden Gefahren oder eingebildeten Hindernisse. Als Krieger stürzt er sich dem Feinde rücksichtsloser entgegen, als Redner wird

er nicht mehr geängstigt und zerstreut durch störende Nebenrücksichten auf sein Publicum, spricht begeisterter; des Dichters Phantasie wird aufgeregter und lebhafter; durch den Alkoholgenuss wird auch der rohe Mensch in seiner Weise exaltirt.

Mit dieser Aufregung, welche die geistigen Getränke bedingen, verbindet sich leicht eine zu sehr erhöhte Reizbarkeit, welche sich je nach der Individualität verschieden äussert; es ist hierbei das Schlussvermögen weniger klar, und die Vernunft regelt oft die Handlungen nicht, indem man Manches spricht, was man wohl bei gesunder Überlegung kaum würde gesagt haben. Der Eine ist überglücklich und selig, freut sich ohne Grund, schliesst Freundschaften, küsset ohne Ursache, projectirt Luftschlösser, prahlt mit leerer Eitelkeit und ungezügelter Phantasie. Ein Anderer wird still, verstimmt, düster, weint auf das Heftigste aus blos eingebildeten, daher lächerlichen Motiven. Ein Dritter nimmt Äusserungen, die ihn sonst nicht berührten, als Beleidigungen auf, wird streitsüchtig, tückisch. Viele trauen sich Kraftäusserungen zu, zu denen sie früher nicht befähigt waren. Mit diesen psychischen Erscheinungen verbindet sich das Gefühl erhöhter Körperwärme, grössere Lebhaftigkeit aller Muskelbewegungen, oft auch Geneigtheit zu vorübergehenden krampfigen Bewegungen, namentlich der Gesichtsmuskeln.

Nach längerer oder kürzerer Dauer dieser Erscheinungen des aufgeregten Gehirn- und Blutlebens tritt allmälig der entgegengesetzte Zustand ein. An die Stelle der früheren Redseligkeit tritt gänzliches Verstummen, die früher lebhaften, den psychischen Zustand bezeichnenden Muskelbewegungen erlahmen, es tritt *Schlaf* ein, *das natürliche Heilmittel* aller dieser Reizungszustände. Während desselben verdunstet der in das Blut aufgenommene Alkohol (oder vielmehr dessen Elemente in anderer Verbindung) durch die *Haut*, wir finden diese angenehm warm, mit einem reichlichen, duftenden Schweisse bedeckt. Durch den Schlaf findet das aufgeregte Nervensystem sein normales Mittelmass wieder. Nach dem Erwachen zeigt sich noch oft Eingenommenheit des Kopfes, Unlust zur Arbeit, Verdriesslichkeit, hypochondrische Stimmung über den begangenen Excess, Appetitmangel, Zungenbeleg, nicht selten auch Diarrhoee, Abgeschlagenheit.

Übrigens ist die erregende Wirkung der alkoholhältigen Mittel keineswegs bei allen Menschen dieselbe. Während die Meisten nach dem Weingenusse die erwähnten Erscheinungen zeigen, so fehlt es andererseits nicht an Individuen, wo die erregende Wirkung gänzlich fehlt, hingegen die *Zufälle der Erschöpfung* eintreten. So sehen wir bei Mehreren anstatt einer heiteren, oder anderweitig aufge-

regten psychischen Stimmung Eingenommenheit des Kopfes, Stirnschmerz, Verdriesslichkeit, Schwindel, unbezähmbare Neigung zum Schlaf, anstatt Steigerung zur Muskelbewegung einen unsichern, taumelnden Gang, das Gefühl von Erschöpfung und Muskelschwäche. Ebenso sind die Zufälle von der Art der geistigen Getränke und deren elementären Zusammensetzung im hohen Grade abhängig. Der nach dem Genusse des kohlensäuerlichen, echten Champagners auftretende Rausch ist meist mit ungemeiner Heiterkeit verbunden, entsteht leicht und vergeht ebenso rasch, ohne jene Eingenommenheit des Kopfes zu hinterlassen, welche bei unechten Weinen nie fehlt. Der Bierrausch erzeugt zwar auch eine Verstandesverwirrung, doch ohne jene höhere geistige Exaltation, welche der übermässige Genuss guter leichter Weine bedingt.

Nebst dieser, das Gefäss- und Nervensystem treffenden aufregenden Wirkung ist *ein Einfluss des Alkohols auf die Vegetation* keineswegs in Abrede zu stellen; nur sehen wir denselben nach einem methodisch wiederholten Genusse kleiner Quantitäten eines alkoholischen Getränkes, keineswegs aber nach dem Genusse einer grösseren Quantität eintreten. So regt z. B. eine kleine Quantität eines edlen Weines den *Appetit* mächtig an, und *fördert* (vielleicht durch gesteigerte Absonderung des Magensaftes) *die Verdauung*. In der Reconvalescenz nach schweren, durch Verlust organischer Masse gleichviel in welcher Art Tabes setzenden Krankheiten wird nach medicamentöser Anwendung des Weins *die Wiederbildung und der Ansatz der organischen Masse kräftig befördert*, das Aussehen des Kranken frischer. Ebenso sehen wir bei profusen Eiterungen nicht nur die Bildung eines gutartigen, zum Heilerfolge nöthigen Eiters an die Stelle einer früheren Verjauchung treten, sondern auch die Absonderung desselben, so wie jene eines colliquativen Schweisses im hohen Grade beschränkt, die Secretion und das Aussehen eines brandigen Geschwüres sich bessern, und es ist somit der Alkohol eines der wichtigsten diätetischen Heilmittel. Es ist irrig, diese Wirkungen den übrigen, z. B. tonischen Bestandtheilen des Getränkes einzig und allein zuschreiben zu wollen, indem wir dieselben ebenso nach dem Genusse eines guten Bieres oder geistigen Weines eintreten sehen, als nach dem Gebrauche eines adstringirenden, gewöhnlich zum genannten Zwecke verwendeten Weines. Diese, den organischen Anbildungsprocess befördernde Einwirkung fehlt jedoch dem gemeinen Fuselbranntwein und den ihm verwandten Liqueuren fast gänzlich.

Die hinsichtlich der Alkoholwirkung auf dem Wege des Experimentes und der Beobachtung gewonnenen Erfahrungen lassen sich in

nachstehende *Sätze* zusammenfassen. 1. Alkohol wirkt nur durch Resorption aufgenommen und dem Organismus einverleibt, keineswegs durch Wirkung auf die peripherischen Nervenenden, oder gar durch physikalische Tränkung der organischen Substanz. 2. Er bethätigt das Gefässsystem, das Gehirnleben und die von diesem abhängigen Theile. Die Beförderung des Ernährungsprocesses ist von untergeordnetem, pharmakodynamischem Interesse. 3. Seine Einwirkung auf Schleimhautflächen ist jener der scharfstoffigen Substanzen ähnlich. 4. Alkohol findet sich in der exspirirten Luft, sonst in keinem Excrete, im Schweisse vielleicht in neuen organischen Verbindungen. 5. Schweisse und Schlaf sind als materielle und psychische Krise der Alkoholwirkung anzusehen.

3) In der angegebenen Weise nun äussert sich die physiologische Alkoholwirkung. Auf die Frage, *ob und wie der Alkohol als krankmachende Potenz einwirke*, gibt uns die klinische Beobachtung eine bejahende und erläuternde Antwort. In Lösung dieser Frage haben wir übrigens die Wirkung des gemeinen Fuselbranntweins im Auge, indem die Folgen seines Missbrauches einen häufigen Gegenstand der klinischen, auch mir zu Theil gewordenen Beobachtung bilden. Alkohol wirkt als schädliche Potenz auf die 3 Hauptsysteme des thierischen Organismus und ihre integrirenden Theile. Er greift in die Gesammtvegetation erst nach längerer Einwirkung ein.

a) In den Schleimhäuten ist es der *katarrhalische Process*, den wir nach dem Alkoholmissbrauche in allen seinen Formen entwickelt sehen. Die meisten Branntweintrinker leiden sowohl häufig an *acuten katarrhalischen Ophthalmien*, als auch, und dies vorzüglich, an chronischer Lidblennorrhoee; bei sehr vielen findet man nebstbei ein Pterygium crassum. Eben so zahlreich sind häufig recidivirende *Laryngeal-, Pharyngeal- und Bronchialkatarrhe*, und in dieser Hinsicht fast sprichwörtlich und schon unseren Altvordern wohlbekannt; die *chronische Bronchostase* mit ihren Folgekrankheiten bildet als Folge des Branntweinmissbrauches ein häufiges Object der Behandlung in den Krankenanstalten. Die chronische *Magenblennorrhoee* in ihrer zur mamillären Hypertrophie gediehenen Entwickelung in häufiger Combination mit dem runden Magengeschwür, äussert sich allbekannt als Dyspepsia, Hydroemesis und Vomitus potatorum. — *Den Katarrh des Dickdarm's* in der entwickeltesten Form mit umfangreicher Geschwürsbildung einherschreitend, häufig mit Dysenterie combinirt, weisen die Protocolle unserer Krankenanstalt vorzüglich bei Säufern nach.

b) Ganz eigenthümlich der Alkoholkrase sind die *Anomalien der Haut*. Ich fand diese bei Gewohnheitssäufern stets trocken, rauh,

spröde, an den Gliedmassen meist mit zahlreichen Epidermisschuppen bedeckt, ohne Neigung zur Transspiration. Die Hautfärbung ist schmutzig gelbbraun, dem Colorit der krebsigen Diathese nicht unähnlich, die Gesichtshaut leukophlegmatisch, die Lippen, das Zahnfleisch, die Zunge zeigen eine ekelhaft livide, nur beim Skorbut sich wiederholende Blässe. Die Kranken sind häufig einem habituellen Erysipel, in einigen Fällen der Urticaria unterworfen, auch Prurigo scabida und Ekthyma kommen ungemein oft vor. — Eigenthümlich ist der Alkoholkrase die *reichliche Fettbildung*. Das im Unterhautzellgewebe, in dem Gekröse abgelagerte Fett erscheint blässer, schmierig, talgartig, seine Quantität erreicht bisweilen eine bedeutende Höhe. Wenn wir die Angabe Prout's berücksichtigen, dass bei Branntweintrinkern die Menge der Kohlensäure in der ausgeathmeten Luft ein Merkliches geringer ist, als im Normalstande, so verdient der übermässige Fettansatz um so mehr Interesse, als durch ihn die Ausscheidung des Kohlenstoffes vermittelt zu werden scheint. Endlich erwähne ich noch der ausgebreiteten spontanen *Vereiterungen* des Unterhautzellgewebes in Folge der Alkoholkrase. Dieselbe entwickelt sich jedoch nur als Resultat der durch dieselbe gesetzten Pyaemie.

c) In keinem Falle wurde bei Branntweintrinkern *die Fettleber* meist mit enormer Vergrösserung des Lebervolumens vermisst, so zwar, dass diese Entartung der Leber zur Charakteristik der Alkoholkrase dient. Die Galle erschien fast durchgehends dünnflüssig, gelblich-grün, die Gallensteinbildung sehr selten. Meist liess sich die Fettleber aus der bisweilen zum Nabel reichenden Volumsvergrösserung der Leber vermuthen.

d) Die *Granularentartung der Nieren* ist nächst der Fettleber eines der häufigsten Vorkommnisse bei Säufern. In allen Fällen traten die begleitenden Zufälle (Hydrops, Albuminurie) chronisch auf; sie zeigten nie einen acuten Verlauf. Die Zufälle der Uraemie gegen das Ende der Krankheit beobachtete ich in drei Fällen.

e) Die Anomalien der *Milz* waren keineswegs constant. Nur bei sehr entwickelter Fettleber sah ich durch Fibringerinnungen das Gewebe der Milz fester, derber, presswurstartig entartet. Tödtete die Alkoholkrase durch acutes Auftreten, so zeigte die Milz denselben Tumor und dieselbe Erweichung, welche sich bei allen acuten Dyskrasien wiederfindet. In zwei Fällen dieser Art erschienen auch die Gekrösdrüsen geschwellt, aufgelockert und blutreich.

f) Die Organe des Kreislaufes zeigen in den meisten Fällen keine primitiven, mit der Dyskrasie in Zusammenhang zu bringen-

den Anomalien. Die passive Erweiterung des rechten Herzens und der Lungenarterie war vielmehr nur Folge von der chronischen Lungenblennorrhoee. Hingegen ist bei Weintrinkern *Hypertrophie des Herzens* theils mit, theils ohne Klappenanomalien keine seltene Erscheinung, vielleicht eine nothwendige Folge der habituellen, durch den Weingenuss bedingten Erregung des Kreislaufes. Ich sah in zwei hierher gehörigen Fällen die Herzhypertrophie durch frühere Entzündung der Herzsubstanz bedingt. Um übrigens den aetiologischen Einfluss des Alkohols auf den Kreislauf gehörig würdigen zu können, wollen wir namentlich 2 Momente ins Auge fassen: *die Anomalien des Blutes*, und das *die Alkoholkrase begleitende Fieber.*

α) In ersterer Beziehung bildete das beim Leben entzogene *Venenblut* meist einen kleinen, mürben, lockeren, mit einer grünlich-gelblichen, schlaffen Entzündungshaut bedeckten Kuchen. Die Menge des Serum war meist beträchtlich, dasselbe grünlichgelb, trübe, opalisirend, durch Hitze leicht coagulabel. Der Inhalt des rechten Herzens, der grösseren Venenstämme und der Querblutleiter bestand theils in lockeren, theerartigen Coagulis, theils in einem lockeren, schlaffen, serös infiltrirten Fasergerinnsel, theils in schwarzrothem, dünnflüssigem Blute. Einen Alkoholgeruch konnte ich in dem frisch entleerten Blute durchaus nicht entdecken. — Eine *chemische Prüfung des Blutes* bei Alkoholkrase bleibt bisher noch ein Pium desiderium; wir vermögen nur im Hinblicke auf die physikalischen Erscheinungen mit Gewissheit ein *vermindertes Fibrinquantum*, hingegen einen *Überschuss von Blutserum und Eiweissstoff* vermuthen. Hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Kreislaufsorgane äussert sich die Alkoholdyskrasie *) 1) durch Lähmung der Irritabilität und Tonicität des Capillargefässsystems, ganz unabhängig von den venösen Stasen der Lungengefässe. Wir sehen: *a)* In einigen Fällen leukophlegmatisches Aussehen, partielles Oedem ohne gleichzeitige Albuminurie. *b)* In andern Fällen zeigen die Capillargefässe die Neigung erweitert zu bleiben. Der Kreislauf in denselben stockt, wir sehen besonders einzelne Theile, z. B. die Lippen, die Nasenspitze, die Wangen eine blau- oder braunrothe Färbung annehmen (weinrothes Gesicht). 2) Durch Behinderung des capillären Kreislaufs der Lungen, daher Stasen. Eine weitere Folge sind: *a)* theils croupöse, theils und zwar vorzüglich hy-

---

*) Während der Drucklegung dieses Aufsatzes erschien von Prof. Engel (im neuesten Hefte der Zeitschrift d. Ges. der Ärzte zu Wien) ein Aufsatz über die Säuferdyskrasie, wegen dessen Vergleichung wir auf die Analekten dieses Bandes verweisen. Die Red.

postatische Pneumonien; *b)* Lungeninfarctus; *c)* acutes und chronisches Lungenoedem.

β) Fieber fehlte in den acut verlaufenden Fällen nie. Es war theils von dem Localleiden abhängig und auch diesem in Bezug auf seine Intensität proportional, theils bestand es in voller Heftigkeit, ohne dass es mit dem geringen Katarrh der Luftwege und des Darmcanals sich in Einklang bringen liess, auch in dieser Beziehung seinen Ursprung in einer Blutkrankheit an den Tag legend. Es zeigte hinsichtlich der Unregelmässigkeit seines Typus dasselbe Verhalten, wie das die tuberculöse Krase begleitende Fieber, und hielt nicht selten mit tagelangen Intermissionen und bedeutendem Kräfteverfall wochenlange an. Ich sah nie Haut- oder Harnkrisen.

Kann sich die Alkoholdyskrasie mit andern acuten Dyskrasien combiniren, oder dieselben sogar bedingen? Die klinische Beobachtung bejaht diese Frage, und wir treffen hier vorzüglich die Pyaemie und die Tuberculose der Combination mit der Alkoholkrase fähig. *a) Pyaemie.* Verjauchungen des Unterhautzellgewebes in bedeutendem Umfange mit Lungenoedem, und Croup der Rachenschleimhaut, heftiges Fieber kamen in 8 Fällen vor; in 3 Fällen entwickelte sich spontane Entzündung der Venae hypogastricae oder cruralis, in einem Falle umschriebene Entzündung des Unterhautzellgewebes und der Lymphgefässe der einen untern Gliedmasse in Form der puerperalen Sparganosis. Die Pyaemie liess sich in diesen Fällen bei gänzlicher Abwesenheit eines Eiterherdes durchaus nicht auf dem Wege der Einsaugung erklären, sie resultirt somit einzig und allein aus der spontanen Eiterbildung aus den Elementen des Blutes bei Alkoholkrase. — *b) Tuberculose.* Die Entwicklung derselben nach dem Missbrauche von Spirituosis war schon älteren Ärzten bekannt. In keinem der in unserer Anstalt vorgekommenen lethalen Fälle von Delirium cum tremore fehlten chronische Tuberkeln theils älteren, theils jüngeren Ursprunges an der Lungenspitze; und die Bildung acuter Tuberkeln in der miliären Form endete in 3 Fällen unter dem Bilde eines Delirium c. tremore tödtlich. — Weniger häufig beobachteten wir die Combination von *Alkoholkrase* und *krebsiger Dyskrasie.* Ich sah den Magenkrebs nur in zwei Fällen entwickelt, wo sich vieljähriger Missbrauch von Spirituosis mit Bestimmtheit nachweisen liess. Jedenfalls scheint die das Gegentheil anzeigende Behauptung älterer Auctoren noch einer ferneren Bestätigung zu bedürfen, um so mehr als die Symptome des Magenkrebses mit jenen der chronischen Magenblennorrhoee und des den Alten unbekannten runden Magengeschwürs häufig übereinstimmen.

Die *Einwirkung auf das Nervensystem* ist theils eine erregende, wie wir bereits oben aus einander gesetzt haben, theils eine erschöpfende, der Narkose ähnliche. Die hierher gehörigen Zufälle treten sowohl im *Gehirn* und den von demselben abhängigen Theilen, wie auch *im Rückenmarke* auf.

a) Greift der Rausch tiefer, so sehen wir unter den Erscheinungen der Gehirncongestion Schwindel nebst den begleitenden subjectiven Sinnestäuschungen, wie Funkensehen, Ohrensausen u. dgl. eintreten. Die äusseren Bilder, welche der Mensch sieht, werden unvollkommen aufgefasst und unrichtig gedeutet. Er träumt gewissermassen bei offenen Augen. Der Schwindel macht den Gang unsicher, der Betrunkene fällt leicht, besonders da, wo das Gehen mehr Aufmerksamkeit erfordert, auf der Treppe, an einem, etwa im Wege liegenden Stein und sinkt später auch auf ebenem Boden hin. Nun stellt sich beim gänzlichen Stillstande aller geistigen Thätigkeitsäusserungen ein soporöser Zustand bei anhaltender Rückenlage ein. Die Kranken kämpfen fortwährend mit der schlafartigen Umnebelung, ohne doch in wahren Schlaf zu verfallen, oder träumen nur halbwachend. Alle Sinneseindrücke wirken nur momentan und verwirrt. Das Auge verliert immer mehr sein Feuer, seinen Glanz, es wird leichenähnlich. Die Haut erblasst, der früher starke Gesichtsturgor schwindet, die Wangen werden hohl, die Athmungsbewegungen werden seltener, endlich auch rasselnd, der Herz- und Arterienschlag immer seltener und schwächer. Mit der ganzen Unbeweglichkeit des Körpers verbindet sich später auch Kälte der Haut, so wie allgemeine und locale Schweissbildung. Das gesammte Bild wird dem Tode sehr ähnlich, welcher in schweren Fällen unter den genannten Zufällen auch wirklich eintritt. — In der angegebenen Weise wirken grosse Massen des genossenen weingeistigen Getränkes tödtlich. Bei Gewohnheitstrinkern stellt sich hingegen *jene*, den Schlaf verscheuchende *Erregung des Nervensystems* ein, welche sich durch *Hervorrufung eigenthümlicher Sinnestäuschungen* äussert, und unter dem Namen Delirium potatorum bekannt ist. Die Sinnestäuschungen sind meist schreckender Art, Furcht vor Verfolgung, bevorstehender Einkerkerung oder Hinrichtung quält unablässig den Kranken, das Schauen von, meist mährchenhaften Ungeheuern, Ungeziefer aller Art, u. dgl. beschäftigt seine Phantasie.

Unter den Sinnes- und Gehirnnerven ist es vorzüglich der *Oculomotorius*, *Opticus* und *Hypoglossus*, auf welche die Alkoholkrase gleichsam paralysirend einwirkt. So sehen wir im Zustande eines tiefen Rausches den Augapfel meist nach aufwärts gerollt, und in einem Falle

sah ich 4 Tage vor dem Tode ein fortwährendes Rollen der Augäpfel nach allen Richtungen, und das merkwürdige Phänomen einer wechselnden Contraction und Expansion der Iris als Hippus iridis. Bei demselben Kranken entwickelte sich nach 2tägigem Bestehen dieser Zufälle vollkommene Amaurose beider Augen. Die Section wies keine materielle Anomalie des Gehirns und seiner Theile nach. — In Bezug auf den *Nervus hypoglossus* vermissen wir selten einen paralytischen Zustand desselben. Ein unverständiges Lallen fehlt nie im tiefen Rausche, aber auch Gewohnheitssündern ist das Zittern der vorgestreckten Zunge und eine durch erschwerte Beweglichkeit derselben unmögliche Sprachbildung eigenthümlich. — *b) Der Einfluss der Alkoholkrase auf das Rückenmark* lässt sich auf Mangel des Coordinationsvermögens der Bewegungen, auf die Hervorrufung von Convulsionen und Neuralgien reduciren. *α) Mangel an Coordinationsvermögen der Bewegungen* sehen wir schon an dem unsichern, taumelnden Gange eines Trunkenboldes, an dem Hinstürzen bei dem geringsten Hindernisse. Allein selbst auch die chronische Dyskrasie spricht sich durch Zittern der Gliedmassen, Flockenlesen u. dgl. aus, ein Phänomen, welches im Verein mit den obenerwähnten Zufällen die unter dem Namen Delirium c. tremore bekannte Krankheit bildet, jedoch auch ohne diesen Jahrelang habituell bestehen kann. — *β) Convulsionen* sah ich beim acuten und chronischen Verlaufe der Dyskrasie in mannigfacher Weise auftreten. Bei 5 Kranken traten häufig Wadenkrämpfe bei der geringsten Veranlassung auf; ein Gefühl von Ziehen und Spannen in den oberen und unteren Gliedmassen ist eine häufige Erscheinung. Bei 5 im soporösen Zustande eingebrachten Kranken sah ich tetanische Streckung der Gliedmassen und des Rumpfes mit Concussionen, Contracturen und vorübergehender Paralyse sämmtlicher Gliedmassen, mit Zähneknirschen abwechselnd auftreten. Die Section lieferte in diesen Fällen ausser wässriger Infiltration der Gehirnmasse kein genügendes Resultat. — *γ) Neuralgien* sind als Folge der Alkoholkrase eine häufige Erscheinung. Viele Kranke klagen über einen unstäten, reissenden, lancinirenden, dem rheumatischen ähnlichen Schmerz. Ich hatte in mehreren Fällen Gelegenheit eine heftige Rhachialgie, Emfindlichkeit der Wirbelsäule bei seitlich angebrachtem Drucke, bei Einigen eine heftige Neuralgie des N. cruralis und ischiaticus zu beobachten. Bei zwei Kranken stellte sich Hyperaesthesie der Haut in der Art ein, dass ein leichter, auf der Haut des Unterschenkels angebrachter Reiz heftigen Schmerz und Krampf der Wadenmuskeln als Reflexwirkung hervorrief.

Die *materiellen Veränderungen des Gehirns*, welche ich bei der Alkoholkrase zu beobachten Gelegenheit hatte, waren keineswegs con-

stant, und in keinem Falle hinreichend, die Erscheinungen beim Leben zu deuten und zu erklären. Bei der Mehrzahl der im Delirium c. trem. Verstorbenen ergab die Untersuchung des Gehirns ausser den früher erwähnten Veränderungen des Blutes der Querleiter keine materielle Veränderung, in einigen Fällen seröse Infiltration der Gehirnmasse, oder wässerige Ansammlung in den Ventrikeln. Gehirnapoplexie sah ich nur bei 2 Kranken in Folge eines ungewohnt starken Branntweingenusses. Die in etwa 4 Fällen beobachtete, partielle Gehirnerweichung der Alkoholkrase zuschreiben zu wollen, scheint mir zu gewagt, um so mehr, wenn wir die lückenhafte Aetiologie der erstgenannten Krankheit in Erwägung ziehen. Die von mehreren französischen Auctoren aufgestellte Behauptung, dass der Alkohol nur auf gewisse Hirnpartien wirke, ermangelt bis jetzt noch der Bestätigung.

Nicht allein in den 3 Hauptsystemen des menschlichen Organismus, auch in dem *psychischen Theile desselben* hinterlässt die Alkoholkrase tiefe Spuren ihres Daseins.

1) Zunächst erinnern wir an die *Macht der Gewohnheit*, welche den Trinker an sein Getränk fesselt. Selbst gebildete Menschen, welche zu therapeutischen Zwecken irgend ein weingeistiges Getränk anwendeten, gestehen die Schwierigkeit, mit welcher sie sich desselben entschlagen konnten. Noch schwerer wird es dem Gewohnheitstrinker, sich der Fesseln seines Bedürfnisses zu entledigen, so zwar, dass Verstimmtheit, Unaufgelegtsein zur Arbeit, ja selbst physisches Unwohlsein die anfängliche, kaum zu vermeidende Folge davon ist. Dem Trunkenbolde ist es endlich psychisch unmöglich, seinem Laster zu entsagen. — Ja das Bedürfniss steigt sogar in der Art, dass mit der Zeit immer stärkere Getränke verlangt werden.

Weintrinker stellen sich selten mit dem lange Zeit gewohnten Getränke zufrieden, sie suchen nach einem geistigeren Weine, und es ist keine seltene Erscheinung, sie sodann sich den besseren Branntweinsorten ergeben zu sehen. Branntweintrinker verlangen Anfangs nach einem mehrgradigen Branntwein, sie versetzen denselben später mit scharfen narkotischen Substanzen, mit Mineralsäuren, greifen endlich zum rectificirten Weingeist und den Aetherarten.

Der anhaltend wiederkehrende übermässige Genuss geistiger Getränke beraubt allmälig den Menschen seiner edelsten Bestimmung, der Möglichkeit eines geregelten geistigen Wirkens. Alle höheren geistigen Thätigkeiten werden allmälig stumpfer; das Gefühl für das Schöne, die wahre Zuneigung zu dem Wahren und Grossen ermattet. Das Interesse an sonst angenehmen, Verstandesthätigkeit und productive Phantasie erfordernden Arbeiten erlischt, der Ordnungssinn er-

lahmt. Sonst beschäftigt sich der Trunkenbold nur vorzugsweise mit dem traurigen Vergnügen, welches ihm sein unglücklicher Trieb gewährt. Oft erwacht er momentan, wird sogar bei Erkenntniss seiner Verirrungen verstimmt und fasst den festen Entschluss sich der geistigen Getränke zu enthalten. Indem er sich und Andern verspricht, dass er nur mässig trinken wolle, befreundet er sich aufs Neue mit dem Alkohol, und fährt bald auf seiner betrübenden neuen Bahn fort. So sehen wir allmälig untergehen die praktischen Ideen der inneren Freiheit, der Vollkommenheit, des Wohlwollens, des Rechtes, der Billigkeit, diese Grundlagen alles sittlichen Wollens, Verbrechen aller Art tauchen auf, so zwar, dass man kühn die Behauptung wagen darf, es gebe kein gemeines Verbrechen, welches nicht schon ein Trunkenbold begangen hätte.

2. Es ist einleuchtend, dass durch diesen Eingriff in die psychische Sphäre auch die *Bahn zur Entwickelung der Geisteskrankheiten* gebrochen wird. Wir finden auch in der That folgende Formen, den Missbrauch im Alkoholgenusse rächend, sich entwickeln:

a) *Blödsinn.* Der Untergang der geistigen Thätigkeiten hat auch das Erlöschen der seelischen Thätigkeit zur nothwendigen Folge. Die Sinne werden stumpf, allmälig erlahmt auch das Gedächtniss, das Bewusstsein der thierischen Bedürfnisse, und so sehen wir den Menschen unter das Thier herabsinken.

b) *Sinnestäuschungen und fixer Wahn.* Diese scheinen sich aus den, bei oft wiederholtem Rausche unter der Form des Delirium c. tremore sich darstellenden Visionen herauszubilden. Leztere gewinnen allmälig an Lebhaftigkeit und Stärke, sie werden endlich festgehalten, und bilden so den fixen Wahn, dessen Gegenstände lange den unglücklichen Kranken quälen, und nach jahrelanger Dauer den Überrest seiner psychischen Kraft vollends erschöpfen. Belege hierzu liefert im Übermasse der Besuch einer jeden Irrenanstalt.

c) *Manie;* sie ist gleichfalls in den meisten Fällen die Folge der Sinnestäuschungen. Ist nämlich der Gegenstand derselben ein solcher, dass der Kranke sein Dasein gefährdet wähnt, so ist ein lebhafter mit voller Anwendung der Muskelkraft verbundener Widerstand die natürliche Folge. Oft artet die Manie in ihrer fürchterlichsten Form in eine wahre Zerstörungswuth aus. Dieselbe wird endlich bei manchen Kranken in der Weise habituell, dass ein jeder in der Folge wiederholte Rausch einen maniakischen Anfall zur Folge hat.

d) *Mord- und Brandlegungsmonomanie.* Diese beiden Formen, die auch in unserem Zeitalter noch häufig genug vorkommen, waren im deutschen Mittelalter unter dem gefürchteten Namen

„Bersekerwuth“ bekannt. In tiefem Rausche mordeten Tigern gleich die Geisteskranken ohne Unterschied Scharen der ihnen begegnenden wehrlosen Personen, legten mit mehr als vandalischer Wuth Ortschaften, Denkmäler der Kunst in Brand. Der Anblick der aufsteigenden Flamme, des rauchenden, durch sie vergossenen Blutes, der im Todeskampfe sich windenden Opfer ihrer Wuth gewährte ihnen eine an Extase gränzende Wollust. Dieser, als Volkskrankheit auftretende Zustand war indess nicht allein durch die Trunkenheit bedingt, sondern fand in den religiösen und politischen Zuständen seines Zeitalters seinen Grund. Wir finden die ersten Spuren dieser Volkskrankheit im Liede der Nibelungen angedeutet, also zu einer Zeit des Kampfes des Christenthums gegen die bisherige Volksreligion der Deutschen, und in einer elegisch-schönen aber kräftigen Sprache schildert diesen Zustand des sittlichen Verfalls Deutschlands, eine geistreiche Seherin, die edle Hildegardis, in ihren Briefen Zeugniss gebend von einer dunklen Zeit.

Kommen die angedeuteten psychischen und somatischen Folgen der Trunksucht bei einer zahlreichen Menschenklasse vor, so finden wir allerdings hierdurch das Wohl eines socialen Verbandes mehrfach gefährdet. Es ist leicht einzusehen, warum die Reaction gegen die Trunksucht eine ebenso wichtige Zeitfrage bildet, als die Lösung des der Völlerei mehrfach verschwisterten, schwierigen Problems, die Bekämpfung des Pauperismus. Es ist leicht einzusehen, warum der erste Apostel der Mässigkeit in einem Volke aufstand, welches durch die genannten zwei Übel auf einer tiefen Stufe der Gesittung steht, ein Mann, der, wenn gleich einem irischen Königsstamme entsprungen, doch als Mann des Volkes mit gemässigter, aber um so mehr eingreifender Sprache einem Hauptübel seines Zeitalters entgegengewirkt. Sein Wirken fand bereits nicht nur im fernen Nordamerika, sondern auch in Deutschland und den westslawischen Reichen eine geneigte Nachahmung. Möge denn diesen Bemühungen ein verdienter günstiger Erfolg im vollsten Masse zu Theil werden, und dieselben mehr sein, als die Stimme des Rufenden in der Wüste.

Leistungen der pathologisch-anatomischen Lehranstalt zu Prag in den Monaten April, Mai und Juni 1845.

Von Dr. *Dittrich.*

An dieser unter der Leitung des Hrn. Prof. Bochdalek stehenden Anstalt wurden während dieses Zeitraums 224 Leichensectionen vorgenommen und zwar im April 63, im Mai 83, im Juni 78, und im Ganzen 183 bei Erwachsenen, 41 bei Kindern.

I. Tuberculöse Dyskrasie.

Sie wurde an 53 Individuen beobachtet, und zwar in den Monaten April und Mai je 17mal, im Juni 19mal; darunter waren 29 Männer und 24 Weiber. Das jüngste Individuum war $^3/_4$, das älteste 70 Jahre alt.

A. Acute Tuberculose, primär auftretend, ohne Spur von frühern Ablagerungen in 6 *Fällen.*

1. *Form.* Phthisis florida beider Lungen; ausgebreitete Infiltration mit Schmelzung des Exsudats und Bildung von mehr oder weniger grossen Cavernen: *a*) bei einem 15jährigen Mädchen. Linksseitige frische tuberculöse Pleuritis. Acute Ileo-Tuberculose. Nirgends Fibringerinnungen. Seröse Ausscheidung im Bauchfellsacke und im Zellgewebe der untern Extremitäten. — *b*) Bei einer 21jährigen Magd. Frische Darmtuberculose.

2. *Form. Tuberculose der innern Hirnhäute auf der Basis des Gehirns mit acutem Hydrokephalus. a*) Bei einem 5jährigen gut genährten Knaben. Ausser einigen hirsekorngrossen frischen Tuberkeln in den angeschwollenen Bronchial-Drüsen nirgends tuberculöse Ablagerung. *b*) Bei einem 50jährigen abgemagerten Weibe. Geheiltes linksseitiges pleuritisches Exsudat. Acute Tuberkeln zerstreut in den Lungen, den Nieren, der Leber und dem Krummdarme (nicht in der Milz).

3. *Form. Ausgebreitete infiltrirte Lungentuberculose mit Miliartuberkeln des Brust- und Bauchfells, der Milz, Leber, Nieren und des Ileums* bei einem 46jährigen Weibe.

4. *Form.* Partielle durch beide Lungen zerstreute zahlreiche *gelatinöse Hepatisationen mit frischer Tuberkelanschiessung an vielen Stellen und acutem Oedem und Emphysem der Zwischensubstanz* bei einem 32jährigen Beamten, der, dem Trunke ergeben, 14 Tage hindurch pneumonische Erscheinungen dargeboten hatte.

5. *Form. Acute Tuberculose* der Lungen (theils granulirte, theils infiltrirte), Pleuritis tuberculosa haemorrhagica. Allgemeine tuberculöse Bauchfellentzündung, Tuberculose der Nieren, des Krummdarms und der Gekrösdrüsen — *nach so eben abgelaufenem Ileo-Typhus* bei einem 28jährigen Fuhrmanne.

B. Acute Tuberculose. Spuren von früher vorhandenen ähnlichen Processen; letztere nun geheilt.

1. *Form. Obsolete Tuberculose beider Lungenspitzen; frische tuberculöse Infiltration besonders in den obern Lappen mit rascher Cavernenbildung a*) bei einem 25jährigen Bürstenmacher; *b*) bei einem 28jährigen Weibe (einige Wochen nach der Entbindung). Schmelzende Dickdarmtuberculose; *c*) ein 32jähriger Lieutenant. Vorhergegangene linksseitige Pleuritis. *d*) Ein 64jähriger Tanzmeister (viele Jahre wegen allgemeiner Verrücktheit im Irrenhause befindlich). Frische Darm- und Bauchfelltuberculose. Chronischer Hydrokephalus der Hirnventrikel.

2. *Form. Obsolete Tuberkeln in den obern Lungenlappen. Frische haemorrhagische Pleuritis* im linken Pleurasacke, mit zerstreuten mohnkorngrossen grauen Tuberkeln in den Lungen bei einem 48jährigen Weibe.

3. *Form. Verkreidete Tuberkelreste in den Lungen. Acute Miliartuberculose derselben mit zerstreuten partiellen gelatinösen Hepatisationen: a*) bei einem 23jährigen Taglöhner. Acute Tuberkeln in den Pleuren und in beiden Nieren; *b*) bei einem 54jährigen Weibe. Nierentuberculose, globulöse Vegetationen an der Spitze des rechten Herzventrikels. *c*) Ein 46jähriges Weib. Tuberculose der Pleuren, des Bauchfells, der Nieren. Schnell geheiltes linksseitiges pleuritisches Exsudat. Meningitis tuberculosa basilaris, ferner *oberflächliche rothe Erweichung einiger Hirnwindungen* der Oberfläche beider Hemisphären, und diesen Stellen entsprechend die Meningen intensiv dunkel geröthet, aufgelockert und bedeckt mit gelatinösem Exsudate, in welchem eine Menge frischer Tuberkeln angeschossen war. Um die rothe Erweichung fand sich die Marksubstanz im Umfange von einem Zoll gelb erweicht. Kein acuter Hydrokephalus.

4. *Form. Abgekapselte Tuberkelreste in den Lungen, obsolete Tuberculose des Bauchfells, frische Tuberculose der Schleimhaut des Uterus, der Fallopischen Röhren, frischer tuberculöser Psoasabscess* — gleichzeitig mit acuter Bright'schen Krankheit bei einer 30jährigen Magd.

C. Chronische Tuberculose, der Process fast stets in Form der Infiltration, auf verschiedenen Stufen der Entwickelung.

1. *Form. Chronische, infiltrirte Lungentuberculose, mehr oder weniger grosse Cavernen in den oberen Lappen* in 21 Fällen. Darmtuberculose fand sich in allen diesen Fällen; Tuberkeln in den Nieren 3mal, in der Milz und Leber blos 1mal, Tuberculose des Kehlkopfes bei 5 Individuen, tuberculöse Meningitis basilaris in 1 Falle (bei einem 50jährigen Taglöhner); eclatante Hypertrophie mit Erweiterung des rechten Herzens und der Lungenarterie bei 4 Fällen; tuberculöse Zerstörung des rechten Paukenfelles in 1 Falle.

Specielle Erwähnung verdienen: *a)* ein 23jähriger Fleischhauergesell wegen verjauchender rechtsseitiger Kniegelenkstuberculose; *b)* ein 34jähriges Weib wegen gleichzeitiger ausgezeichneter frischer Endokarditis der Mitralklappe und globulöser Vegetationen der Spitze des rechten Herzventrikels; *c)* ein 33jähriges Weib (9 Wochen nach der Entbindung) wegen Endokarditis der Aortenklappen und gleichzeitiger Splenitis; *d)* ein 48jähriger Mann, der wegen Manie im Irrenhause lebte, in Betreff der grössten Anzahl (6—8) von hanfkorn- bis silbergroschengrossen tuberculösen Geschwüren der Magenschleimhaut; *e)* ein 4jähriges Mädchen wegen eminenter Tuberculose der Lymph-, besonders der Gekrösdrüsen, und wegen einer Strictur der Aorta in der Gegend des Botallischen Ganges (siehe später); *f)* eine 55jährige Soldatenwittwe wegen dazu getretener Pneumonie des rechten unteren Lungenlappens und wegen des in der Heilung begriffenen dysenterischen Processes des Dickdarmes; *g)* ein 47jähriges Weib wegen frischer rechtsseitiger Phlebitis der Cruralvene; *h)* ein 70jähriges Weib wegen vollständiger Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, Rigidität der Arterien, und wegen einer Darmstrictur in Folge eines tuberculösen Gürtelgeschwüres.

2. *Form. Septische Form der infiltrirten Lungentuberculose* in 3 Fällen, *a)* bei einem 50jährigen Goldarbeiter. Acuter Katarrh des Dünn- und des ganzen Dickdarmes mit bedeutender Auflockerung und Blutung der Schleimhaut; *b)* derselbe Befund bei einem 46jährigen Weibe; *c)* bei einem im Irrenhause verstorbenen 33jährigen Schutzjuden mit rother Hepatisation des unteren linken Lungenlappens, Tuberculose des Darmcanales und der Gekrösdrüsen. Der Dickdarm zeigte, nebst chronischen tuberculösen Gürtelgeschwüren, in seinem unteren Theile theils dysenterische, theils diarrhoische Geschwüre in Heilung begriffen. Der Schädel des an angeborenem Blödsinn Leidenden war sehr geräumig, bedeutend dicker, besonders in der Gegend des Stirnbeines (6‴), doch nicht compacter,

nicht schwerer. Das schlaffe etwas collabirte Gehirn wog 3 Pfund 14 Loth Medic. Gew.; die mehr als um's Doppelte erweiterten Seitenventrikeln enthielten je einer 2 Esslöffel trübes Serum. Die Centraltheile des Gehirns etwas erweicht, das Knochensystem auffallend stark entwickelt; der Körper 6 Schuh lang.

3. *Form. Septische acute Darmtuberculose, hinzugetreten zu chronischer Darm- und Lungentuberculose,* bei einem 47jährigen Portier. Die innere Fläche des sehr geräumigen Schädels war besonders in der Gegend der Scheitelbeine rauh, und von zahlreichen mattweisslichen, netzförmigen, gewundenen Osteophyten besetzt. Die *Dura mater* in Folge chronischer Entzündung bedeutend verdickt, und unter ihr ein ausgebreitetes, stellenweise in Heilung begriffenes Intermeningeal-Blutextravasat, welches an einzelnen Stellen zu einer Membran organisirt, zwischen deren einzelnen Schichten noch blutiges Serum einschloss. Im Leben keine Erscheinungen vom Ergriffensein des Gehirns. Der Kranke war im vorigen Jahre durch metallisches Quecksilber von einem heftigen Ileus geheilt worden; doch gesellte sich in den letzten Tagen mehrmals Erbrechen zu den übrigen Symptomen. Wir fanden im Cadaver für den Ileus eine doppelte Erklärungsweise: Einmal waren im Beckeneingange mehrere Schlingen des unteren Theiles des Krummdarmes zu einem Knäuel zusammengewachsen, theils unter einander, theils mit dem Blinddarme und der Sförmigen Beugung, und dadurch Knickung des Darmrohres hervorgebracht. Die Verwachsung war hier bedingt durch das Naturbestreben, die tief dringenden und den serösen Überzug erreichenden tuberculösen Geschwüre der Schleimhaut durch Anlöthung an benachbarte Theile vor der Perforation zu sichern. Dann fand sich vom mittleren Theile des grossen Netzes eine Schnur ausgezogen, die zwischen den Darmschlingen verlaufend und sich in 2 feste Fäden spaltend, ihren Insertionspunkt in der Gegend des Blinddarmes an dem vorhin angegebenen Darmknäuel hatte. Der obere Theil des Krummdarmes erschien nur unbedeutend erweitert, und wenig hypertrophisch.

4. *Form. Chronische Tuberculose der Lungen und des Darmcanales mit linksseitiger Pleuritis* 2mal, *a)* bei einem 50jährigen Manne, wo das Exsudat haemorrhagisch war. Auch im Magen fanden sich bei weit verbreiteten Darmgeschwüren mehrere solitäre Tuberkeln und ein linsengrosses seichtes Geschwür; *b)* bei einem 33jährigen blöden Weibe aus dem Irrenhause. Das Exsudat im Thorax war eitrig.

5. *Form. Pyo-Pneumothorax in Folge von Perforation oberflächlicher kleiner Cavernen, a)* bei einem 16jährigen Findelkinde auf der linken Seite; *b)* bei einem 18jährigen Tischlerlehrling rechterseits. Die

Perforation war bei diesem Falle desshalb von Interesse, weil die Cavernen (eine bohnen- und eine haselnussgrosse) einen grossen, der ganzen vorderen perforirten Wand entsprechenden, Substanzverlust zeigten. Auch hier war nebst Tuberculose des Bauchfelles, des Darmes, der Leber, Milz, Nieren, des Kehlkopfes, auf der vorderen Wand der Magenschleimhaut ein kreuzergrosses, tief dringendes, tuberculöses Geschwür. Geheilte linksseitige Pleuritis.

6. *Form. Chronische und acute Tuberculose* der Lungen, des Darmes und des Bauchfelles bei einem 43jährigen Gastwirth und Säufer, interessant wegen der ziemlich *ausgebildeten rechtsseitigen Kypho-Skoliose und consecutiven Hypertrophie und Erweiterung des rechten Herzens.*

7. *Form. Infiltrirte Tuberculose der Gekrösdrüsen* mit unzähligen acuten Tuberkeln *in der acut angeschwollenen Milz* mit Immunität der Lungen bei einem $^3/_4$ Jahr alten Knaben.

8. *Form. Chronische Darm- und Gekrösdrüsentuberculose* mit einem, $4^1/_2$ Schuh weit von der Bauhinischen Klappe befindlichen, der Perforation nahen, das Darmrohr bedeutend *constringirenden Gürtelgeschwüre* und enormer Ausdehnung des oberen Darmtheiles. Ältere, hier und da schon tuberculöse, und frische Peritonaeitis in Folge der tief dringenden Geschwüre der Schleimhaut. In der rechten Lunge blos an der Spitze eine ziemlich frische tuberculöse Infiltration. Chronische Phlebitis beider Venae femorales und iliacae bis in die aufsteigende Hohlader, bei einem 53jährigen hydropischen Weibe.

9. *Form. Tuberculose des Gehirns* bei einem 55jährigen Taglöhner. Auf der Oberfläche der rechten Hemisphäre des Grosshirns erschien eine gleichförmige, 1 Linie bis 1 Zoll tief dringende, rohe, nur an einzelnen linsengrossen Stellen erweichte Tuberkelmasse wie hingegossen; die nächste Umgebung derselben bis ins Centrum semiovale, den rechten Seitenventrikel, ja bis zum Septum und Fornix weiss erweicht (seit mehreren Monaten unvollkommene Lähmung der linken oberen Extremität, mit heftigen Contracturen daselbst in der letzteren Zeit). Rechtsseitige geheilte Pleuritis. Tuberculöse Erosionen des Kehldeckels und der Luftröhre. Chronische Darmtuberculose mit tiefdringenden grossen Geschwüren und consecutiver chronischer, tuberculöser Peritonaeitis.

10. *Form. Knochentuberculose. a) Tuberculose der Fusswurzelknochen* und derer des Fussgelenkes, ferner der linken 5., 6. und 7. Rippe mit consecutiver Abscessöffnung nach Aussen und tuberculöser Pleuritis derselben Seite. Acute Tuberkeln im Ileum. Dysenterie des Dickdarms. Vollkommene Verwachsung des Herzbeutels mit dem

Herzen, bei einem 43jährigen blödsinnigen Bauer aus dem Irrenhause; *b) tuberculöse Caries des linken Oberschenkels* in der Gegend des grossen Trochanters mit fistulösen Eiter- und Jaucheherden im Zellgewebe und zwischen den Muskeln des ganzen Knochens. Tuberculöse Infiltration der Leistendrüsen; nur wenige hanfkorngrosse graue Tuberkelablagerungen in den Lungen. Der sehr abgemagerte und anaemische Kranke, ein 31jähriger Töpfermeister, war wegen tuberculöser Caries der Fusswurzelknochen amputirt worden; *c)* ein 60jähriges Weib mit 9 Monate dauernder Paraplegie. *Tuberculöse Caries des letzten Hals- und ersten Brustwirbels;* der tuberculöse Eiter hatte sich längs des hinteren langen Bandes der Wirbelsäule herabgesenkt, dasselbe abgelöst und an einer Stelle das Rückenmark blosgelegt, welches schlaffer und weicher erschien, ohne sonstige Reaction in ihm oder seinen Häuten. Tuberculose der Lymphdrüsen des Halses so wie des Kehlkopfes. Gangraenöser Decubitus am Kreuzbeine und in der Gegend der Trochanteren. Lobularhepatisationen und kleine Abscesse in beiden Lungen, so wie eine dünne, grau-weissliche, plastische Exsudatschichte auf der Schleimhaut der, mit heftig ammoniakalisch riechendem Harne gefüllten Harnblase. Vollkommene Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen; *d) Caries tuberculosa des* 2. *und* 3. *Lendenwirbels* mit beiderseitigen Lendenabscessen, frischer Tuberculose der Prostata, Samenblasen und des linken Hodens, so wie des Krummdarmes; in den Lungen alte Cavernen mit chronischer Infiltration in der Umgebung bei einem 55jährigen Taglöhner.

II. Die Krebsdyskrasie

kam in 12 Fällen zur Beobachtung, bei 9 Weibern und 3 Männern; das jüngste Individuum war 16, das älteste 80 Jahre alt. Im April kamen 2, im Mai 3, im Juni 7 Fälle vor.

1. Auch diesmal ging in Hinsicht der Häufigkeit der Erkrankung *der Uterus* voran; in allen 6 Fällen war die Vaginalportion desselben der zuerst ergriffene Theil; die eintretende Erweichung und Verschwärung erreichte nach und nach den Hals des Uterus, so wie den oberen Theil der Scheide. *a)* Ein 50jähriges Weib. Krebsige Infiltration auch des Körpers des Uterus, der breiten Mutterbänder, so wie der Lymphdrüsen der Beckenhöhle. Krebsige Ablagerungen in den *unteren* Lappen beider *Lungen.* Chronische Phlebitis der linken Schenkelvene. *b)* Ein 60jähriges Weib. Krebsige Infiltration der hinteren Harnblasenwand mit Perforation. Zerstreute, frische, kleine Infiltrationen (medullarkrebsig) in den oberen *Lungenlappen.* Haemorrhagische Perikarditis; ein wallnussgrosser Krebsknoten in der vorderen Wand des rechten *Herzventrikels.* Chronische Bauchfell-

entzündung. Acuter Dickdarmkatarrh. *c*) Eine 45jährige Musikantenwittwe. Vom Uterus war blos der fest eingekeilte Grund übrig, der grösste Theil des Körpers und der oberen Hälfte der Scheide zerstört. In diese Kloake drängte sich ein apfelgrosses Medullarsarkom hinein, das sich in einer Lymphdrüse des breiten Mutterbandes entwickelt hatte. Um die Einmündung der Harnleiter sassen auf der Harnblasenschleimhaut grosse, zum Theil verjauchte Krebsknollen. Der dysenterische Process im Dickdarme, so wie Entzündung der Venen beider unteren Extremitäten waren die unmittelbaren Vorläufer des Todes. Interessant war bei dieser eclatanten Dyskrasie das *gleichzeitige* Vorkommen von acuter Tuberculose der linken Lunge, an deren Spitze eine hühnereigrosse, und mehrere bohnengrosse, frische, tuberculöse Cavernen, in deren Umgebung aber und der ganzen Lunge zerstreut erbsen- bis haselnussgrosse, gelatinöse Hepatisationen und tuberculöse Infiltrationen, so wie eine Menge roher grauer Tuberkelkörner sich befanden. In der rechten Lungenspitze fanden sich blos Reste abgestorbener Tuberkeln. *d)* Ein interessanter Fall von *Enkephaloidkrebs* des Uterus und der Ovarien kam bei einer 50-jährigen Bürgerswittwe vor. Die Wandungen des mehr als 3mal grösseren Uteruskörpers, so wie die des Halses und des oberen Theiles der Scheide waren gleich der netzförmig durchbrochenen Schleimhaut selbst, von einer rahmähnlichen, weichen, halbflüssigen Masse infiltrirt, nach deren Abschabung ein weiches zelliges Gerüste übrig blieb, mit gänzlicher Unkenntlichkeit der Fasern des Uterus. Blos an der Vaginalportion erschien die Masse sehr erweicht, nirgends jedoch verschwärt. Beide Ovarien vergrössert (das rechte bis zur Grösse eines Apfels), ihr Gewebe völlig verwischt und statt desselben befand sich ebenfalls in einem zelligen Gerüste, welches hier und da grössere Zellen und Gruben sehen liess, eine bedeutende Menge einer kleisterähnlichen, dicken, weisslich-grauen Flüssigkeit. Von ähnlicher Masse strotzten die Lymphdrüsen um die Bauchaorta und um die aufsteigende Hohlader. Auch bei diesem Falle ist die Combination mit bedeutender Stenose und Insufficienz der zweizipfligen und geringerer der dreizipfligen Klappe mit frischer Endokarditis an der freien verdickten Klappenfläche von einigem Interesse. *e)* Die beiden folgenden, Mitte Juni obducirten Fälle von Uteruskrebs sind insofern speciell zu erwähnen, als zur medullarkrebsigen Zerstörung Gangraen von bemerkenswerther Ausdehnung sich hinzugesellte. — Der eine Fall traf sich bei einer 25jährigen, gut genährten Magd, welche vor 2 Jahren entbunden hatte und seit einem Vierteljahre das Uterusleiden darbot, zu welchem sich in den letzten 14 Ta-

gen heftig stinkender Jaucheausfluss gesellte. Die Uterusfasern waren blos noch am Grunde erkennbar, während der übrige Theil des Körpers von einer speckigen, feinkörnigen Masse infiltrirt war. Der Hals und die Vaginalportion erschienen in eine weiche, fetzige, bräunliche, stinkende Masse umgewandelt. Die Wandungen dieses mehr als flachhandgrossen Geschwüres waren mit schlaffen, lappigen, schwarzbraunen Resten und Fetzen besetzt. Das brandige Geschwür hatte ferner die ganze hintere obere Wand der Scheide zerstört, die Öffnung war blos durch den Mastdarm verlegt, dessen Wand dieser Stelle entsprechend, durch und durch erweicht, schlotternd und missfärbig braun gefärbt erschien; eben so erweicht war die hintere Wand der Harnblase, wo an einer Stelle blos die verdünnte Schleimhaut übrig war, welche sich in Gestalt einer bohnengrossen Blase nach der Höhle der Harnblase vorblähte. Einige Lymphdrüsen um den Uterus erschienen mit rohem und erweichten Markschwamm infiltrirt. Dysenterie des Dickdarmes. — Der andere Fall betraf ein 31jähriges Weib. Dieselbe Zerstörung durch das brandig gewordene Krebsgeschwür, nur war die Harnblase selbst krebsig infiltrirt und mittelst einer kupfergroschengrossen Öffnung bereits perforirt. In den anaemischen Lungen fanden sich nebst verkreideten Tuberkelresten noch zahlreiche mohn- bis hirsekorngrosse gruppirte frische *Tuberkelgranulationen.*

2. Von *Magenkrebs* kamen blos 2 Fälle vor: *a*) bei einem 60jährigen, abgemagerten und in der unteren Körperhälfte oedematös geschwollenen Weibe. Zwischen Pylorus und Kardia ein grosses, hökkeriges, wulstiges Medullarsarkom, in dessen Umgebung so wie an der hinteren Wand polypenartig gestielte und breit aufsitzende Excrescenzen mit Markschwamm infiltrirt waren. Im Leben fehlten die krankhaften Erscheinungen, welche auf das so bedeutende Leiden hätten hindeuten können. Insufficienz und Stenose der Mitralklappe mit frischer Endokarditis daselbst liess sich jedoch schon im Leben nachweisen. *b*) Bei einem 51jährigen, sehr abgemagerten Schlossermeister, dessen Magenbeschwerden seit einem halben Jahre dauerten. Am Pylorus, dessen Höhle kaum für den Zeigefinger durchgängig war, fand sich eine tiefe, von überhängenden, eingerollten, festen, steifen, callösen Rändern umgebene, der Hüftpfanne ähnliche, glatte, citronengrosse Aushöhlung, deren Basis vom Kopf des Pankreas gebildet erscheint. Trotz der weit vorgeschrittenen Heilung dieses Krebsgeschwüres, erschienen doch die nahe gelegenen Lymphdrüsen und die äussere Anlöthungsstelle selbst von frischem Medullarkrebs

infiltrirt. Die linke Hälfte des Magens bedeutend erweitert. Allgemeine Anaemie.

3. Bei einer 40jährigen Nähterin wurde *Medullarkrebs im absteigenden Stücke des Zwölffingerdarmes* beobachtet. Die etwas comprimirte Einmündung des Ductus choledochus befand sich in der Mitte des krebsigen Geschwüres, welches besonders den vorderen Umfang des Darmrohres eingenommen hatte und an einer Stelle eine linsengrosse, frei in die Bauchhöhle klaffende Perforationsöffnung besass. Allgemeine septische Peritonaeitis. Dysenterie des Dickdarmes.

4. Ein *Fall von über den ganzen Körper zerstreuten medullarkrebsigen Ablagerungen* kam bei einem 80jährigen Weibe vor. Die allgemeinen Decken waren mit linsen- bis wallnussgrossen Krebsknoten wie besäet; die Brustfelle, der Herzbeutel, so wie das Bauchfell und insbesondere das Netz mit Hunderten bis Tausenden hirsekorn- bis apfelgrosser, hier und da traubenförmig geordneter, theils einzeln stehender, theils gruppirter Knoten besetzt, von denen mehrere eingesprengtes schwarzes Pigment enthielten. Im unteren Theile des Körpers des Uterus eine haselnussgrosse Melanose. In reichlicherer Menge fanden sich derlei Knoten in der Leber, den Nieren und dem Pankreas. Interessanter waren die Gebilde des Auges. Das Medullarsarkom der Chorioidea war besonders am rechten Auge erweicht und zerfliessend, dadurch und durch die Erweichung des Glaskörpers die Glas- und Netzhaut durchrissen und die aufgelöste Flüssigkeit des Glaskörpers mit dem durch Zerreissung der feinen Gefässe extravasirten Blute gemengt, welches, indem es sich zwischen Chorioidea und Retina angesammelt hatte, die letztere völlig comprimirte. Der ganze Bulbus erschien gespannt, die Iris entfärbt, die Cornea getrübt, der Sehnerve sehr atrophisch, schlaff, schmutzig-grau.

5. Ein Fall von *acuter Krebsdyskrasie* kam bei einem 64jährigen Bürger vor. In der *hypertrophischen Harnblase* fanden sich breit aufsitzende, fast die ganze Höhle ausfüllende, beim leichten Drucke eine weisslich-graue, rahmähnliche, dicke Flüssigkeit ergiessende Wucherungen aus weichem Medullarkrebs bestehend. Die Harnleiter, deren Mündungen gerade in die Krebsgeschwulst hineinragten, so wie die Nierenbecken und Kelche durch Compression der ersteren bedeutend erweitert. Haemorrhagische, rechtsseitige Pleuritis. Phlebitis der Cruralvenen. Zerstreute partielle krebsige Infiltrationen in beiden Lungen.

6. Von noch grösserem Interesse erscheint ein Fall von acuter Krebsdyskrasie bei einem 16jährigen Tischlerlehrling. Dieselbe gab sich kund — genaue mikroskopische Untersuchung schien jeden Zwei-

fel zu vertilgen — durch *weiche medullarkrebsige Infiltration der Drüsen um die Gallenblase, der Gekrösdrüsen, so wie des submukösen Zellstoffs des untern Theils des Ileums*, mit ähnlicher Anschwellung der Peyer'schen und solitären Drüsen daselbst; ferner durch Phlebitis (die krebsige Natur derselben liess sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen) des Stammes der Pfortader, so wie der Verzweigungen derselben in der Leber; der Milzvene und ihrer parenchymatösen Zweige; eines Astes der untern Gekrösvenen, so wie einiger Zweige der Magenvenen. Im Bauchfellsacke über ein Pfund einer graubräunlichen, trüben, flockigen Flüssigkeit, die besonders die Darmwindungen unter einander innig verklebte. In der oberflächlichen Marksubstanz beider Hemisphären des Gross- so wie der rechten Hemisphäre des Kleinhirns fanden sich bohnen-, haselnuss- und taubeneigrosse Abscesse; im untern Theile des linken Pleurasackes eine abgekapselte Pleuritis in Folge einer apfelgrossen, brandigen, oberflächlichen Caverne des untern linken Lungenlappens, welche aber bereits der Heilung nahe war. In beiden Lungenspitzen bereits verkreidete Tuberkelreste. Das Blut dünnflüssig, wenig saturirt, blos im rechten Herzen einige serös infiltrirte Faserstoffcoagula.

III. Der Typhus

kam, wie in den früheren Vierteljahren, auch diesmal bei 8 Individuen (5 Weibern, 3 Männern) zur Section (das jüngste Individuum war 16, das älteste 37 Jahre alt): 1. bei einer 16jährigen Magd. Ileotyphus im Stadium der Infiltration und Verschorfung. Bedeutender Lungeninfarctus. Röthung und Arrosion der Seitenränder des Kehldeckels. 2. Ein 37jähriges Weib. Ileotyphus im Stadium der Verschorfung und Geschwürsbildung. Beiderseitiger Lungeninfarctus mit eingestreuten lobulären Hepatisationen. Weichheit des Gehirns. 3. Eine 25jährige Magd. Ileotyphus im Stadium der Infiltration und Verschorfung. — Puerperale Putrescenz des Uterus mit Entzündung der Lymphgefässe in den breiten Mutterbändern; Schlaffheit aller Organe. Partiell zerstreute infarcirte Stellen in den untern Lungenlappen. Die Kranke starb 7 Tage nach der Entbindung. 4. Eine 27jährige Magd. Ileotyphus im 2. und 3. Stadium; typhöse Erosionen auf der Schleimhaut des Kehlkopfs, Abstossung des grössten Theils des Schleimhautsaumes des Kehldeckels. Nur mässiger Lungeninfarctus. 5. Ein 22jähriger Student. Ileo- und Kolotyphus im 2. und 3. Stadium, ausgezeichnet durch reichliche Productsetzung. Ausgebreitete Lungenhypostase mit zerstreuten lobulären Hepatisationen, die sulzig aufgewulstete Schleimhaut des Schlundkopfs zeigte blos einen Anflug

von körnigem Exsudat, eine dicke Schichte des letztern bedeckte jedoch die Schleimhaut des Kehlkopfs und des Kehldeckels. Dauer 18 Tage. 6. Ein 26jähriges Weib (eine Amme), $^1/_2$ Jahr nach der Entbindung. Ileo- und Kolotyphus protractus, die Producte aus allen Stadien. Im untern Theile des Krummdarms und der obern Hälfte des Kolons zahlreiche von schlaffen pigmentirten Rändern umgebene, zum Theil in der Heilung begriffene Geschwüre; schlaffe frische Infiltration um die alten Geschwüre und in den noch nicht ergriffenen Peyer'schen Drüsen-Placques; diffuse intensive Röthung und Auflockerung der Schleimhaut um die letztern. Die Gekrösdrüsen den Stadien entsprechend, theils welk, schlaff, pigmentirt, theils turgescirend und von einer röthlichen Lymphe infiltrirt. Auf der Schleimhaut des Schlundkopfs mehrere linsen- bis silbergroschengrosse typhöse Geschwüre, worunter eins bereits in Heilung. Acuter Milztumor. Festigkeit des Gehirns. *Parallel mit diesem Processe verlief der tuberculöse Process in den Lungen.* In den Spitzen derselben, besonders der rechten, fand sich das Gewebe verdichtet, tintenschwarz, verkalkte Tuberkeln einschliessend. Der übrige Theil der obern Lappen, so wie die untern zeigten frische tuberculöse Infiltration mit rascher Schmelzung und Cavernenbilduug. Im rechten Pleurasacke fanden sich gegen zwei Pfund eines haemorrhagischen Exsudats, und die Oberfläche der Lunge erschien mit einem zähen, elastischen, tuberculisirenden Exsudat überkleidet. Im venösen System fand sich nur wenig dünnflüssiges Blut; im Herzen weiche, dunkelbraune Blutcoagula. Die Dauer der Krankheit war 68 Tage. 7. Geheilter Typhus bei einem 28jährigen Fuhrmanne. Mehrere blasse deprimirte typhöse Geschwürsnarben im untern Theile des Ileum, darauf folgende acute Tuberculose der Lungen, Pleuren, des Bauchfells und Darmes. Die Dauer des ganzen Krankseins war 3. Monate. 8. Bei einem 23jährigen Taglöhner erschien secundäre hydropische Blutentmischung in Folge des typhösen Processes. Ausser eminentem Katarrh des untern Theils des Ileum und stärkerer Entwicklung der solitären und der Peyerschen Drüsen daselbst liess sich nirgends deutliche Infiltration nachweisen; nur erschienen die betreffenden Gekrösdrüsen geschwollen, dunkler gefärbt und hyperaemisch und das submucöse Zellgewebe des Kolon ascendens haemorrhagisch infiltrirt, die Schleimhaut dieser Partie oedematös, geröthet und aufgelockert. Bedeutender acuter Milztumor, das Gehirn so wie die Lungen serös infiltrirt. Im schlaffen Herzen wässeriges, wenig saturirtes Blut. Braunrothe Erweichung des Magengrundes.

IV. Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

1. *Hypertrophie und Erweiterung aller Herzhöhlen ohne Klappenkrankheit* kam in 5 Fällen zur Section. Bei allen liess sich Rigidität und der sogenannte Auflagerungsprocess in den Arterien, so wie theils erloschene, theils frische (meist beide zusammen) Myokarditis nachweisen. *a*) Eine 48jährige Magd. Frische Endokarditis im *linken Vorhofe*, globulöse Vegetationen in der Spitze des rechten Herzventrikels, ganseigrosse Faserstoffablagerung in der chronisch-intumescirten Milz, tiefdringende Narben der linken Niere mit Resten von eingedickter plastischer Lymphe, Pneumonie des rechten untern Lungenlappens; linksseitige Pleuritis. *b*) Ein 48jähriger Oberlieutenant. Die Combination mit chronischer Hirnerweichung wird später noch erörtert werden. *c*) Ein 52jähriger Taglöhner. Allgemeiner Hydrops. Gangraenöses Erysipel des Hodensackes. Die grossen aus der Aorta entspringenden Gefässe bedeutend in ihrem Lumen verengert. *d*) Ein 70jähriger Maler. Mehrere haemoptoische Infarctus im untern rechten Lungenlappen. Eine spaltenförmige mit rostbraunem Beschlage belegte apoplektische Cyste im vordern Theile des rechten Sehhügels; im hintern Theile der rechten Hirnlinse eine bohnengrosse mit einer zarten glatten Membran ausgekleidete und mit Serum gefüllte Cyste; 3 kleinere apoplektische Cysten (hirsekorn- bis linsengross) im hintern Theile der Varolsbrücke mit weinhefengelbem Beschlage. *e*) Ein 77jähriger Harfenist. Pneumonie des untern rechten Lungenlappens. Bright'sche Krankheit im 2. Stadium.

2. *Concentrische Hypertrophie, insbesonders des linken Herzventrikels* bei 6 Individuen. In allen Fällen mehr oder weniger weit gediehene Rigidität der Arterienhäute und theils frische, theils erloschene Myokarditis. *a*) Ein 45jähriges Weib starb an Uraemie in Folge von Bright'scher Krankheit. *b*) Ein 76jähriges Weib an allgemeinem Hydrops in Folge derselben Nierenentartung. *c*) Ein 38jähriges Weib an plötzlich eintretendem acuten Lungenoedem. *d*) Ein 51jähr. Finanzwacheaufseher an Dysenterie. *e*) Ein 40jähr. Weib an Apoplexia gravis. *f*) Ein 75jähriger Bürger zeigte nebst obsoleter Tuberculose der Lungenspitzen und zelliger Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, so wie frischer Endokarditis der Mitralklappe — in der oberflächlichen Marksubstanz der linken Hemisphäre des Grosshirns, entsprechend der Scheitelgegend, einen Herd von apoplektischen Cysten, bestehend aus einer Gruppe dicht neben einander sitzender, bohnengrosser, rundlich länglicher, mit klarem Serum gefüllter Zellen, deren Wände mit einer grauröthlichen, weichzelligen, flockigen Masse ausgekleidet waren, und deren Um-

gebung blassbräunlich, zäh und härter erschien. An der Oberfläche und Basis des Gross- und Kleinhirns zeigte sich Atrophie mehrerer Windungen mit tiefer Einsinkung derselben und vermehrter Serosität unter der Arachnoidea und in den chronisch erweiterten Seitenventrikeln. Die inneren Hirnhäute an den atrophirten Stellen zu einem florähnlichen Überzug verdünnt, und hier und da fast ganz resorbirt.

3. Hypertrophie und Erweiterung, besonders des linken Herzens in *Folge von Insufficienz der Aortaklappen*, kam bei einem 39jährigen Lastträger und einem 41jähr. Taglöhner vor. Bei beiden war allgemeine Blutdissolution, Schlaffheit und Imbibition aller Organe, und vorzeitiger Eintritt der Fäulniss, bei beiden die Arterien rigid; bei dem Ersteren die Insufficienz bedingt durch Schrumpfung der hintern äusseren, bei dem Letztern durch Schrumpfung der beiden vordern Aortenklappen; bei Ersterem fand sich im untern linken Lungenlappen ein enteneigrosser haemoptoischer Infarctus.

4. *Totale Herzhypertrophie mit Erweiterung in Folge von Stenose und Insufficienz der Mitral- und gleichzeitig auch der Aortenklappen* bei einem 27jähr. Weibe und einem 29jähr. Finanzwacheaufseher. *a*) Bei Ersterer gleichzeitige frische Endokarditis der Mitral- und Aortenklappen ohne entsprechende Milzentzündung; doch in beiden Lungen in der oberflächlichen Substanz zerstreute zahlreiche erbsen- bis wallnussgrosse haemoptoische Infarctus. Intensiver chronischer Katarrh des Dickdarms, der Bronchien, des Schlund- und Kehlkopfs, Specknieren; *b*) bei dem andern Falle ebenfalls frische Endokarditis der Mitralklappe, jedoch erschien auch die ganze geschwollene und dunkler gefärbte Milz von zahlreichen keilförmigen, von plastischer, hier und da selbst eitrig zerfliessender Lymphe durchdrungenen Stellen so durchsäet, dass von der eigentlichen Milzsubstanz nur noch geringe Spuren übrig waren; ebenso zahlreiche zerstreute Entzündungsherde befanden sich in beiden Nieren. Chronische Hirnerweichung (siehe dort). Als selteneres Vorkommen sei bei diesem Falle noch die rothe Atrophie der Leber erwähnt.

5. *Stenose und Insufficienz der Mitralklappe* mit Erweiterung und Hypertrophie der hinter der stenotischen Öffnung liegenden Höhlen (also des linken Vorhofes und der ganzen rechten Herzhälfte) kam 4mal vor: *a*) bei einer 50jährigen Bürgerswittwe combinirt mit Uteruskrebs; *b*) bei einem 60jährigen Weibe, das an Magenkrebs litt. In beiden erwähnten Fällen waren die consecutiven Erscheinungen nur unbedeutend entwickelt, in beiden Atrophie des linken

Herzventrikels, frische Endokarditis an der erkrankten Klappe, und bei ersterem Falle geringe Stenose mit frischer Endokarditis der 3zipfligen Klappe; *c)* bei einer 26jährigen Wöchnerin, die an Endometritis starb, zugleich mit allgemeinem Hydrops und haemoptoischem Lungeninfarctus zugegen; endlich *d)* bei einem 63jährigen Weibe. Auch hier traten die consecutiven Erscheinungen der Klappenkrankheit wegen der allgemeinen Blutarmuth nicht so bedeutend hervor.

Einer näheren Beschreibung dürften folgende, schon wegen der Seltenheit ihres Vorkommens als auch wegen der Natur des Processes Interesse erregende Fälle nicht unwerth sein:

1) *Ruptur des linken Herzventrikels in Folge von Myokarditis* bei einer 70jährigen Pfründlerin. Das Herz dieses Individuums erschien mehr kegelförmig, der rechte Ventrikel bedeutend contrahirt, äusserlich mit ziemlich viel Fett besetzt; der linke Ventrikel fast 3kantig, indem die obere und untere Fläche, so wie der hintere Rand einen Vorsprung bildeten. Auf der untern Fläche dieses linken Ventrikels, 1 Zoll hinter dem linken Rande, 1 Zoll von der Querfurche entfernt, lief ein $^5/_4$ Zoll langer, leicht gebogener, zickzackförmiger, schief in die Höhle der Kammer einmündender Riss, durch welchen bei Auseinanderzerrung seiner Ränder eine klumpige, körnige, plastische Lymphmasse sich hervordrängte, welche Masse zum Theile auch in die Ränder und nächste Umgebung derselben infiltrirt war. Die Papillarmuskeln dieser etwas erweiterten Höhle waren theils in eine zellig-fibröse Masse verwandelt, theils an partiellen Stellen dunkelroth und durch Ablagerung von plastischer Lymphe mattweisslich gefleckt.*) Die Wandungen des linken Ventrikels in ihrer Mitte 10 Linien, an der Basis 8 Linien und gegen die Spitze 6 Linien dick. Die Vorhöfe, ebenso wie der rechte Ventrikel boten nichts Besonderes dar; der aufsteigende Schenkel der Aorta und deren Bogen, so wie ein grosser Theil der Arterien, um die Hälfte in ihrem Lumen weiter und im ganzen Umfange so verknöchert, dass die Gefässe einen starren, ossificirten Canal bildeten. Im Bogen der Aorta fanden sich noch überdies an mehreren Stellen schmutzig-röthliche, weiche, erodirte und zerklüftete atheromatöse Ablagerungen. Alle Klappen sufficient. In der Höhle des linken Ventrikels ein schwarzes mürbes Blutcoagulum; der rechte Ventrikel leer. In dem bedeutend ausgedehnten Herzbeutel gegen

*) Interessant ist die hier, so wie in allen andern frühern Fällen gemachte Beobachtung, dass in mehreren auf der untern Fläche der linken Kammer befindlichen tiefen Narben, ebenso in dem hintern verödeten und vernarbten Pappillarmuskel der linken Herzhöhle abermals frische, weisslich-gelbe, weiche, plastische Lymphe abgelagert erschien.

$1^1/_2$ Pfd. einer blutigen Flüssigkeit und mehrere Unzen derber schwarzer Blutcoagula. Alte Tuberculosę beider Lungenspitzen. Hydrops der Extremitäten. — Die ziemlich rüstige und gut genährte Kranke hatte seit einigen Jahren an Husten, kurzem Athem und häufigem Herzklopfen, in der letztern Zeit an öfters wiederkehrenden asthmatischen Anfällen gelitten. Der Herzstoss war nur undeutlich zwischen der 5.—6. Rippe, näher gegen das Brustbein, in der Gegend des linken Ventrikels liess sich ein systolisches Blasebalggeräusch vernehmen, das gegen die Aorta zu deutlicher und stärker wurde. Die Kranke fiel eines Abends ohne vorhergegangene oder anstrengende Momente im Bette um, ward cyanotisch, pulslos und nach 10 Minuten eine Leiche.

2) *Berstung eines durch Myokarditis entstandenen partiellen Herzaneurysma.* Von Herrn Dr. Witowsky in Kosmonos wurde Mitte Mai dem pathologischen Museum das Herz einer 65jährigen Frau überschickt, welche seit vielen Jahren an Husten, schwerem Athem und verschiedenen Krampfbeschwerden, besonders der Brust gelitten hatte. Eines Tags fiel sie auf der Strasse um, und nach einigen Minuten erfolgte der Tod. Bei der Section fand Hr. Dr. Witowsky bedeutenden Katarrh der Bronchialschleimhaut mit Emphysem der Lungen. Wir sahen ein mässig hypertrophisches Herz (leichte excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels) mit zahlreichen tiefen Sehnenflecken (alte Myokarditis) vorzüglich an der untern Wand beider Ventrikeln und bedeutendem partiellen Schwund der Muskelsubstanz daselbst. Fast in der Mitte der untern Wand des linken Ventrikels gegen den linken Rand hin erhebt sich ein fast 2Haselnussgrosses durch eine leichte Einschnürung in 2 Theile geschiedenes, sehr dünnwandiges, scharf umschriebenes partielles Aneurysma. Dasselbe sitzt mittelst eines kurzen Halses in einer 2 Linien tiefen, dasselbe kreisförmig umgebenden Furche; seine Wände bestehen blos aus dem serösen Herzüberzuge, aus der durch die Ausdehnung sehr verdünnten narbigen Herzsubstanz und der innern getrübten Auskleidung des Herzens, welche sich durch eine erbsengrosse, fast kreisrunde, von glatten, mässig wulstigen Rändern eingefasste Öffnung von der innern Fläche der Herzwand herausstülpt, mittelst welcher Öffnung die Höhle des Aneurysma mit der des Herzens communicirt. Diese Öffnung ist von dem hintern Papillarmuskel grösstentheils von Innen aus verdeckt, so dass man nur durch die Vertiefungen zwischen den Trabekeln in dieselbe gelangen kann. Die grössere, freiere Abtheilung des Aneurysma war während des Lebens geborsten

und der plötzliche Tod durch Haemorrhagie in den Herzbeutel bedingt.

3) Es dürfte hier der Ort sein eines im hiesigen pathologischen Museum befindlichen älteren Präparates zu erwähnen. Sub N. praep. 1532 ist das Herz einer 61jährigen plötzlich verstorbenen Invalidenswittwe aufbewahrt, welche im April 1842 obducirt wurde. Dasselbe ist bedeutend grösser und war bei der Section mit einer dicken Schichte coagulirten schwarzen Blutes bedeckt; unter demselben zeigte sich am ganzen, besonders am obern Umfange weiches, mürbes, gelblichröthliches, plastisches Exsudat, von welchem auch die innere Fläche des Herzbeutels in einer dicken Schichte überzogen war. In letzterem fand sich über 2 Pfd. eines schwärzlichbraunen Blutes und über 6 Unzen schwarzen Coagulums. Die linke Herzkammer war sehr erweitert und hypertrophisch, ihr unterer Theil gegen die Scheidewand halbkugelförmig zur Grösse eines ziemlich grossen Apfels aufgetrieben, protuberirend; in der Mitte dieser Vortreibung befand sich ein 7 Linien langer, der Länge des Herzens nach verlaufender Einriss mit zackigen Rändern, aus dem sich ein mit schwarzem Blute getränkter, mürber, grauröthlicher Faserstoff vordrängte. Die Wände des Aneurysma waren sehr dünn, um die Rissstelle kaum $^1/_4$ Linie betragend, und bestanden aus einem weichen, mürben, leicht zerreisslichen, jedoch deutlich zellig fibrösen Gewebe ohne Spur einer Muskelfaser. Die Aneurysmageschwulst neigte oder drängte sich über die Scheidewand nach der rechten Kammer hin. Der grösste Theil derselben war ausgefüllt mit Faserstoff, welcher in der Nähe der Rissöffnung den Wänden ziemlich fest anhing. Das Endokardium des linken Ventrikels, besonders gegen das Septum und den Eingang in die Aorta hin, getrübt, verdickt; beide grossen Papillarmuskeln zeigten theils frische, theils alte Entzündung, welche letztere sich auch in der Substanz beider Ventrikeln durch tiefe Sehnenflecke kundgab. Die rechte Herzkammer war durch die grosse Erweiterung der linken comprimirt, kleiner, ihre Wände schlaff. Die halbmondförmigen Klappen der Aorta verknöchert, kürzer, tiefer stehend und insufficient. Der grösste Theil der Arterien rigid und selbst verknöchert. — Die Entstehung des partiellen Herzaneurysma durch chronisch verlaufende Myokarditis ist somit auch in diesem Falle durch den Sectionsbefund nachgewiesen, und die Berstung desselben dürfte insofern leicht zu erklären sein, als die Erfahrung bestätigt hat, dass zu Hypertrophien des Herzens nicht nur häufig frische Entzündung des Endokardium, so wie der Muskelsubstanz des Herzens, sondern auch des Herzbeutels selbst sich gesellt und dadurch das tödtliche Ende be-

schleunigt. In diesem Falle ist die Perikarditis für die Ruptur des Aneurysma von speciellem Interesse, in so fern, als bei ersterer nicht blos der seröse Überzug, sondern auch die Muskelsubstanz selbst an der Entzündung Theil nimmt, und wie hier nicht blos Röthung, Injection und Ansammlung von plastischer Lymphe auf dem Aneurysmasacke zu sehen war, sondern auch die Auflockerung, Infiltration und dadurch leichtere Zerreisslichkeit des sonst festen Sackes Anlass zur Berstung desselben gab.

Von *Krankheiten der Arterien* muss hier 1) als von höchstem Interesse der Fall von *Strictur der Aorta in der Gegend des Ductus Botalli* bei einem 4jährigen an ausgebreiteter infiltrirter Tuberculose der Lungen verstorbenen Mädchen erwähnt werden, welcher bereits im 8. Bande dieser Vierteljahrschrift von Prof. Bochdalek beschrieben und näher gewürdigt wurde.

2) Ein Fall von *Gangraena senilis in Folge von Arterienentzündung* bei einem 74jährigen Beamten. Der Stamm, so wie die Zweige der Arterien der untern rechten Extremität waren obliterirt durch plastische, hier und da zu einer chocoladeartigen Masse zerfallene Lymphe. Die übrigen Arterien, besonders die Aorta und selbst die Arterien der Basis des Gehirns von mohnkorn - bis linsengrossen kalkigen Depositionen rigid und erweitert. Bei demselben Individuum fand sich Entzündung der Venen beider untern Extremitäten, und zwar in allen Stadien, von dem Beginne der Blutgerinnung bis zur eitrigen Zerfliessung des Lymphexsudats, in Folge derselben metastatische Eiterablagerungen in der rechten Parotis und Abscesse von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Hühnereies in der rechten Lunge mit hypostatischer Entzündung der linken Lunge.

3) Ein *beginnendes Aneurysma der Aorta ascendens* bei einer an Uteruskrebs verstorbenen 25jährigen Magd. Nebst mehreren blassgrauen, erhabenen, wie aufgeleimten Inseln (partielle Verdickung der innern Arterienhäute durch organisirtes Exsudat) an der innern Fläche der Aorta befand sich am aufsteigenden Schenkel, und zwar an der concaven Seite, eine silbergroschengrosse, mehrere Linien tiefe Ausbuchtung und Ausstülpung der Arterienhäute, welche enstanden war durch Auseinanderweichen der Längs- und Querfaserhaut der Arterie, und nach Hinten von der elastischen und der bedeutend verdickten Zellhaut umgeben war. Die Präparation der einzelnen Schichten war hier so leicht, dass man sich schon mit freiem Auge von der Art der Entstehung leicht überzeugen konnte.

4) Der *sogenannte atheromatöse (Auflagerungs-) Process* der Arterienhäute kam in ausgezeichneter Art (abgerechnet die oft kleinen par-

tiellen Verdickungen der innern Häute, wobei die Contractilität noch nicht ganz verloren gegangen ist) bei 168 Leichen von Erwachsenen 26mal vor. Der linke Ventrikel verhielt sich dabei 9mal normal, 2mal war er atrophisch, 5mal im Zustande concentrischer Hypertrophie, in den übrigen Fällen hypertrophisch und erweitert. In 1 Falle war bei normaler Weite und Dicke des Herzens Apoplexia gravis zugegen, in 1 Falle die Säuferdyskrasie, in 3 Fällen Pneumonie, in 3 Fällen chronischer Bronchialkatarrh, in 3 Fällen Tuberculose der Lungen, in 1 Falle Krebs, in den übrigen Fällen theils Klappenfehler des Herzens, theils chronische und acute Myokarditis, welche Fälle alle durch consecutiven Hydrops tödteten. Das jüngste Individuum war 38, das älteste 80 Jahre alt. 15 Männer, 11 Weiber.

V. Primäre Entzündungsformen.

1. Von *Entzündung der Gehirnhäute* kam blos ein Fall vor als chronische Form bei einem 50jährigen, von Jugend an blödsinnigen Weibe, welches in der Irrenanstalt verpflegt, während der letzten Zeit Nichts gesprochen hatte, stets in zusammengekrümmter Stellung gesessen und endlich an erschöpfenden Diarrhoeen zu Grunde gegangen war. Die äussere Fläche der Dura mater war in der Gegend des Stirnbeins fest mit dem Schädel verwachsen und verdickt, nach Hinten durch einen äussern Hydrocephalus in Gestalt von Blasen ausgedehnt. Die innere Fläche der Dura zeigte eine theils frische, haemorrhagische, weiche, schleimig plastische Exsudatschichte, theils eine zu einer Membran schon völlig organisirte. Auch unter der Arachnoidea, besonders über der linken Hemisphäre, befand sich eine theils frische, gelb-graue, theils in der Organisation begriffene Exsudatschichte. Die Centraltheile des Gehirns (Scheidewand, Fornix, Streifhügeln) waren breiartig erweicht. Dysenterischer Process des Dickdarms im 1. Stadium. In beiden voluminösen und hyperaemischen Nieren theils schmutzig-rother Infarctus, theils plastische, hier und da eitrig zerfliessende Lymphe keilförmig durch die Substanz dringend.

2. *Encephalitis.* — Sich anschliessend an die Fälle von chronischer Hirnentzündung (Durand-Fardel's Zelleninfiltration), welche im vorigen Quartale vorkamen, seien hier neuerdings 3 Fälle erwähnt, von denen einer im Mai, und die beiden andern Anfang Juni vorkamen.

a) Ein 29jähriger, etwas abgemagerter und leicht hydropischer Finanzwachaufseher mit Insufficienz der Aorta- und Mitralklappen (siehe dort). — Der Process hatte den äussern Theil der Oberfläche der linken Hemisphäre des Grosshirns ergriffen, erstreckte sich, streng

umschrieben, nach abwärts bis zur Sylvischen Grube, allwo das erkrankte Gehirn in einem schlaffen, von den innern Hirnhäuten gebildeten Sacke herabschlotterte; in die Tiefe erreichte die Erweichung die Decke des Seitenventrikels. Auch hier erschien die Oberfläche des Hirns an den betreffenden Windungen collabirt, die Substanz schmuzzig-weiss, zerfliessend in eine flockige Masse, die stellenweise von einander durch eine Kalkmilch ähnliche Flüssigkeit getrennt war. An diesen Stellen erschien der grösste Theil der Rindensubstanz aufgezehrt, und die angränzende Marksubstanz in Form von flockigen Resten zerstört. Nirgends war in der Umgebung eine sklerosirte Partie zu finden. Aber auch in der oberflächlichen Rindensubstanz der rechten Hemisphäre nahm man an einzelnen Windungen eine dichte Injectionsröthe und stellenweise auch plastische gelbliche Lymphinfiltration, besonders in der Gegend der Schläfengrube wahr, ebenso neben dem rechten Corpus striatum nach Aussen eine haselnussgrosse Lymphinfiltration, die in der Mitte eitrig zerfliessend, einen kleinen Abscess bildete. Im linken Seitenventrikel einige Tropfen trübes Serum. Die Substanz des Gross- und Kleinhirns etwas weicher. Die Dauer der ganzen Krankheit betrug $3\frac{1}{2}$ Monat; das erste Auftreten glich einem apoplektischen Anfalle mit Hinterlassung von Lähmung der rechten Körperhälfte.

b) Der zweite Fall ereignete sich bei einem an allgemeiner Herzhypertrophie leidenden 48jährigen Oberlieutenant. Die Erweichung nahm das Dritttheil der rechten Hemisphäre des Grosshirns ein, zeigte dieselben Zerstörungen, wie im vorigen Falle, nur erschienen die mit Kalkmilch ähnlicher Flüssigkeit gefüllten Zellenräume grösser und die Rindensubstanz in der Umgebung der Erweichung schmutzig-bräunlich, hier und da weinhefengelb gefärbt. Die Affection ging bis in die hintere Hälfte des rechten Corpus striatum, dessen Substanz daselbst bis auf Reste des Ependyma völlig aufgelöst war. Eine ähnliche Flüssigkeit, wie in den zelligen Räumen befand sich auch im rechten Seitenventrikel. Zwischen den erweichten Stellen befanden sich einige derbere, festere (sklerosirte). Die Arterien der Basis des Gehirns rigider. Die Leiche sehr abgemagert, die allgemeinen Decken leicht ikterisch. Seit einem halben Jahre waren mehrere Anfälle unter der Form von Apoplexie mit endlicher Lähmung der linken obern Extremität und zeitweiligen Contracturen erschienen.

c) Der 3. Fall betraf ein 21jähriges abgemagertes Weib. Dauer der Krankheit 8 Monate. Die Affection war über mehrere Windungen der Oberfläche und der Basis der rechten Hemisphäre ausgebreitet, drang daselbst bis gegen die grösste Ausbreitung des Marklagers, in

den rechten Seitenventrikel und das Corpus striatum, welches im Vergleich zum andern um die Hälfte collabirt und bis auf ein zellig-flockiges mit der charakteristischen Flüssigkeit gefülltes Gerüste völlig zerstört war. In der linken Lunge zerstreute lobuläre Hepatisationen mit acutem Bronchialkatarrh und Oedem beider Lungen.

Hierher gehört ferner die interessante Beobachtung einer *chronischen, bereits abgelaufenen embryonalen Encephalitis* bei einem 11 Tage alten Mädchen, welches an Convulsionen gestorben war. Die Section zeigte die meisten Windungen des Grosshirns sklerosirt; dieselben waren dicht, fest, fast von wachsartiger Consistenz, knotig anzufühlen; die Knoten waren von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Kastanie, beim Durchschnitte weisslich-grau, von der übrigen Substanz durch die grössere matte Blässe unterschieden. An diesen Stellen waren die innern Hirnhäute fest mit der Gehirnsubstanz verwachsen. In beiden Lungen katarrhalische Pneumonie.

3. Ein Fall von *häutiger Bräune* ereignete sich bei einem 4jährigen Mädchen. Vom Kehlkopfe bis zur Theilungsstelle der Luftröhre war die Schleimhaut mit einer weichen, dünnen, gelblich-weissen, eiterigen Lymphexsudation belegt, deren Lappen hier und da von der hinteren Wand in die Höhle hinein schlotterten. In den Bronchien aller Verzweigungen eine dünnere, schaumige, eiterartige Flüssigkeit und die Schleimhaut darunter intensiv geröthet. Der exsudative Process erstreckte sich auch auf die Schleimhaut des Pharynx und die geschwollenen Mandeln. Im Herzen viel dünnflüssiges Blut. Nirgends Coagula.

4. *Croupöse Pneumonie.*

A. Bei 11 Erwachsenen im Alter von 20—89 Jahren bei 3 Weibern und 8 Männern. 5mal in beiden, 3mal in der linken und 3mal in der rechten Lunge; bei einem einzigen Falle im oberen rechten Lungenlappen. 3 Fälle (bei Individuen über 60 Jahre) waren mit eclatantem chronischen Bronchialkatarrh, Lungenemphysem, Hypertrophie und Erweiterung des rechten Herzens, so wie mit Rigidität der Arterien combinirt, bei dem einen war gleichzeitig Endokarditis und Splenitis, bei einem anderen Dysenterie des Dickdarmes. Erwähnung verdienen: *α*) ein 51jähriger Zimmermaler, Säufer, mit gleichzeitiger croupöser Entzündung der Schlundkopf- und Dickdarmschleimhaut und obsoleter Tuberculose der Lungen; *β*) ein 20jähriger Eisenbahnarbeiter mit beiderseitiger Pneumonie, die der linken Lunge bereits in Lösung, die der rechten im Stadium der eiterigen Zerfliessung mit secundärer Exsudation in den Herzbeutel, in die Parotis und Dickdarmschleimhaut; *γ*) ein 55jähriger Schneider. In der hepatisirten

rechten Lunge zahlreiche linsen- bis erbsengrosse Abscesse. Secundäre, totale, eiterige Meningitis, besonders an der Basis des Gehirns und in den Seitenventrikeln. Entzündliche Erweichung fast der ganzen Herzsubstanz (das Herz ungewöhnlich schlaff, weich, mürbe, herbstlaubartig gefärbt) mit eingestreuten partiellen Lymphablagerungen; eminente Endokarditis der Mitralklappe; beiderseitige Nephritis; die angeschwollene, dunkler gefärbte Milz zerfloss in einen dunkel chocoladeartigen Brei. Der Magengrund braunroth erweicht. Die Leber bot ganz das Aussehen der gelben Atrophie dar (die Farbe, die Schlaffheit, die Abnahme des Volums, das Insichselbstzusammengesunkensein [sit venia verbo] sprach dafür), nur fehlte die Mürbheit, die Matschheit und der begleitende Ikterus. δ) Ein 60jähriger Taglöhner wegen gleichzeitiger Perikarditis. ε) und ζ) Ein 58jähriger Schuster und ein 89jähriges Weib wegen des chronischen (4—6wöchentlichen) Verlaufes der Pneumonie beider Lungen mit stellenweise eingetretener Induration und Lösung.

B. Ferner bei 4 Neugeborenen im Alter von 2—13 Tagen, 2mal in beiden Lungen und 2mal in der rechten; 1mal mit septischer Pleuritis combinirt, 1mal mit Apoplexia intermeningea, 2mal mit gelatinöser Magenerweichung. Bei einem Mädchen von 13 Tagen fand sich überdies noch totale Versetzung der Brust- und Unterleibseingeweide. Das rechte Herz war im Herzbeutel nach vorn und schräg von links nach rechts gerichtet, fast 1mal so weit und eben so dick in seinen Wänden, wie das linke, welches mehr rechts und rückwärts gelagert war. Die Lungenarterie verlief, aus dem rechten Ventrikel entspringend, schräg nach rechts und hinten, um sich nach einem Verlaufe von 10 Linien in ihre beiden Hauptäste zu spalten und sich als Ductus Botalli (4''' lang und 2''' weit) zum Aortenbogen fortzusetzen; dieser senkte sich etwas unterhalb der Ursprungsstelle der *rechten* Subclavia in denselben ein. Der Aortenbogen war von links nach rechts gekrümmt, und die Aorta descendens stieg auf der linken Seite der Brustwirbel herab, neben sich links die Vena azygos habend. Die Vena anonyma verlief von rechts nach links quer vor der Karotis comm. dextra, Luftröhre und Arteria anonyma. Der Bogen der Aorta verlief über den linken Lungenarterienast und über den rechten Bronchus hinweg. Die Vena cava ascendens lag linkerseits neben der Aorta.

5) *Diffuse Gangraen des unteren Lappens der linken Lunge* mit Perforation und dadurch bedingtem Pyo-Pneumothorax, Entzündung des oberen Sichelblutleiters und der Blasenschleimhaut bei einem 62

jährigen Weibe. Im Rückenmarkscanale liess sich nichts Abnormes nachweisen.

6) *Pleuritis* beider Pleurasäcke in septischer Form mit Exsudatablagerung auf der Oberfläche der Milz und gleichzeitigem Blutaustritt unter der Beinhaut der Scheitelbeine und in der Gegend des Gezeltes bei einem 3 Tage alten Mädchen.

7) Ausgebreitete *Entzündung beider Nieren* mit Abscessbildung bei einer 58jährigen Magd. Bedeutende Kyphose der ganzen Brustpartie der Wirbelsäule.

8) *Entzündung des Zellgewebes* hinter dem Bauchfell um den linken Psoasmuskel mit jauchiger Zerstörung desselben und des Musc. iliacus internus, mit secundären pyaemischen Exsudationen auf der Schleimhaut des Schlund- und Kehlkopfes, der Speiseröhre und des Dickdarmes und Abscessbildung zwischen den Wadenmuskeln der rechten Seite bei einem 55jährigen Zinngiesser.

9) Eine weit verbreitete Entzündung und Vereiterung der allgemeinen Decken in Folge von *Verbrennung* kam bei einem 35jährigen Manne vor, mit Phlebitis des linken Querblutleiters und leichter croupöser Exsudation auf der Schlundkopfschleimhaut.

10) Der *dysenterische* Process wurde bei 20 Individuen angetroffen:

a) Als primäres Leiden α) bei einer 80jährigen Wittwe (im Dickdarme; 1. und 2. Stad.) mit Phlebitis des oberen Sichelblutleiters, Endokarditis der Mitral- und Aortenklappen ohne Milzentzündung und mit partiellen Hepatisationen in den Lungen; β) bei einem 30jährigen, an allgemeiner Verrücktheit leidenden Bauer aus dem Irrenhause (im Dickdarme stellenweise das 3. Stadium erreichend mit missfärbigem bräunlichen Darminhalte) mit hypostatischem Lungeninfarctus; γ) bei einer 43jährigen, Anfangs maniakischen, dann blödsinnigen Irren, die an chronischem Lungenemphysem litt. Der Process (1. und 2. Stad. im Dick- und Dünndarme) zeichnete sich durch das copiöse blennorrhoische Secret und durch die mit croupösem Exsudate belegten zahlreichen Erosionen der Schleimhaut aus; δ) bei einem 51jährigen wahnsinnigen Finanzwachaufseher.

b) In *Combination mit dem diarrhoischen Processe* der Dickdarmschleimhaut und Vereiterung der solitären Drüsen daselbst, bei einem 39jährigen Taglöhner.

c) Als *secundäres Leiden*, bedingt durch eine anderweitige Blutkrase: in 4 Fällen bei ausgebreiteter Pneumonie, in 3 Fällen bei Krebskranken, in 4 Fällen beim Puerperalfieber, 2mal bei Tuberculose, 3mal bei allgemeiner Syphilis, 1mal (und zwar als haemorrhagi-

sche Dysenterie) bei Pyaemie in Folge von Retroperitonaealabscess, 1mal bei einem 20 Tage alten Mädchen mit einem fast über den ganzen Rücken und beide Schultern verbreiteten gangraenösen Erysipel und Vereiterung des Zellgewebes, mit gleichzeitiger Pneumonie der unteren Lappen und Hirnoedem (das Mädchen starb unter Convulsionen).

11. Der *puerperale Process* kam bei 29 Wöchnerinnen vor, im Monate April 7 Fälle, im Mai 9 und im Juni 13. Das jüngste Individuum war 17, das älteste 44 Jahre alt. In 17 Fällen waren theils frische Osteophyten, theils Spuren davon an der inneren Schädelfläche wahrzunehmen.

1. *Form. Endometritis und Kolpitis.*

a) Mit Entzündung der Lymphgefässe des Uterus und der breiten Mutterbänder in 8 Fällen complicirt, 2mal mit Croup des Pharynx, 2mal mit Lobularpneumonie, 1mal mit Vereiterung der Parotiden, Abscessbildung im rechten Fussgelenke und im Zellgewebe des rechten Vorderarmes, 2mal mit Phlebitis der Vena saphena magna, endlich bei einer 44jährigen Wöchnerin (4 Tage nach der Entbindung) mit einer über beide Hemisphären ausgebreiteten Meningitis, welche hier mehr als eigentliche Arachnitis erschien, indem das plastisch-eiterige Exsudat theils auf der inneren Fläche der Dura mater, theils auf und unter der Arachnoidea abgelagert erschien. In 2 Fällen trat der Process in seiner höchsten Entwickelung als Putrescenz des Uterus auf; bei einem dieser zwei Fälle war gleichzeitig der typhöse Process florirend.

b) Schleichende Endometritis septica mit Malacie des Uterus und theils erloschener, theils frischer Metrophlebitis und secundärer Lobularpneumonie, so wie partieller Nephritis blos in 1 Falle.

2. *Form. Peritonaeitis* in mehr oder weniger septischer Form in 17 Fällen, mit Ausnahme eines einzigen Falles stets mit Endometritis combinirt. In 5 Fällen ohne Spur einer Gefässentzündung, in allen übrigen Fällen war stets eine mehr oder weniger ausgebreitete Lymphangoitis zugegen. 5mal kam Oophoritis vor, darunter 2mal Putrescenz der Ovarien gleichzeitig mit der des Uterus. Phlegmasia alba dolens in 2 Fällen, Parotidenentzündung 3mal, Schlundkopfentzündung 3mal, rechtsseitige Rippenfellentzündung 2mal, Dysenterie 2mal (worunter der Process 1mal bis zum 4. Stadium gedieh), Eiterdeposition im Brustschlüsselbeingelenke 1mal, perforirende Vaginalgeschwüre mit jauchiger Zerstörung des umgebenden Zellgewebes 2mal. 2 Fälle verliefen chronisch, hatten Malacie des Uterus, Absackung des Eiters

in verschiedenen Regionen des Unterleibes und Beckens, endlich allgemeine Tabescenz zur Folge.

Erwähnung verdient: *a*) Ein Fall bei einer vor 5 Wochen entbundenen Magd. Die rapid auftretende Entzündung der Lymphgefässe bedingte nicht nur Zerstörung der Wandungen derselben, sondern auch Vereiterung des Zellgewebes der breiten Mutterbänder und endlich allgemeine Peritonaeitis. In der linken Darmbeingegend befand sich noch eine Eiterabsackung mit Perforation der Sförmigen Beugung von aussen nach innen. *b*) Eine andere Art Perforation des Darmes und zwar an mehreren Stellen mit consecutiver enormer Tympanitis, entstand bei einer vor 8 Wochen entbundenen Wöchnerin durch das an einzelnen Stellen abgesackte übelriechende Bauchfellexsudat.

3. *Form.* Rechtsseitiger puerperaler Beckenabscess mit Entzündung des linken Kniegelenkes und zahlreichen Abscessen im Zellgewebe des linken Unterschenkels, so wie in den Lungen bei Malacie des Uterus und ausgebreiteter Dysenterie 1mal.

4. *Form.* Chronische *Phlebitis* beider Cruralvenen, so wie der Venae iliacae communes und des Anfangsstückes der unteren Hohlader; das Exsudat theils geschrumpft, die Vene verengernd und obturirend, theils eiterig zerflossen, theils ganz frisch. Beiderseitige haemorrhagische Pleuritis. Malacie des Uterus (6 Wochen nach der Entbindung) bei einer 22jährigen, sehr abgemagerten und in der unteren Körperhälfte oedematös geschwollenen Magd.

5. *Form.* Allgemeine Anaemie mit grosser Laxität des Uterus, und enormen Darmriss bei einer 25jährigen, eine halbe Stunde nach der Entbindung unter erschöpfender Metrorrhagie verstorbenen Erstgebärenden.

12. *Der katarrhalische Process.*

a) Die *katarrhalische Pneumonie* kam bei 8 Kindern vor im Alter von 4 Tagen bis zu 2 Jahren, bei 6 Mädchen und 2 Knaben. Bei der ausgebildeten Form waren allgemeine Anaemie und seröse Exhalation unter den Hirnhäuten fast constante Symptome, in 3 Fällen war Hyperaemie des Gehirns mit einem äusseren Kephalohaematom zugegen, 2mal croupöse Entzündung der Schleimhaut des Rachens und theilweise auch des Kehlkopfes.

b) *Chronischer Bronchialkatarrh* mit Lungenemphysem und consecutiver Vergrösserung des rechten Herzens in ausgesprochenem Krankheitsbilde als alleinige Ursache des allgemeinen Hydrops und des Todes in 7 Fällen. Das jüngste Individuum war 60 Jahre alt. — Erwähnung verdienen: *a*) ein 65jähriges Weib wegen einer schleichenden partiellen oberflächlichen Entzündung der Rindensubstanz

beider Hemisphären und Verwachsung dieser Stellen mit den inneren Hirnhäuten; so wie wegen einer apoplektischen Cyste in der rechten Stria cornea und im Sehhügel; β) eine 71jährige Pfründlerin wegen verbreiteter gleichförmiger und sackartiger Erweiterung der Bronchien besonders der unteren Lappen und eingestreuter katarrhalischer Pneumonie; γ) ein 68jähriges Weib wegen totaler Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen.

c) *Acuter Magen- und Darmkatarrh* bei neugeborenen bis 12 Tage alten Kindern 5mal stets mit Hyperaemie des Gehirns complicirt.

d) Ein Fall von *diarrhoischer Verschwärung der Dickdarmschleimhaut* kam bei einer 26jährigen Taglöhnerin mit consecutiver septischer Peritonaeitis vor.

e) *Katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Nierenbecken und Kelche* so wie der Harnleiter mit Verdickung und Erweiterung dieser Wege, consecutivem Schwund der Nierensubstanz (wahrscheinlich bedingt durch mechanische Reizung von Nierensand, welcher sich noch in einzelnen Kelchen angehäuft fand) kam bei einer 73jährigen Soldatenwittwe vor. Der Fall ist deswegen von Interesse, weil sich aus der durch diese Krankheit bedingten fortwährenden Harnstagnation endlich das vollständigste Bild von Uraemie entwickelte.

13. *Bright'sche Nierenentartung* kam in diesem Quartal, verglichen mit den früheren, in einer auffallend geringen Anzahl von Fällen vor, nämlich bei 8 Individuen, 5 starben an Urodialyse. a) *Als primäre Form* erschien sie blos 2mal bei einer 36jährigen Säuferin und bei einem 47jährigen Holzspalter, beidemal chronisch verlaufend. b) *Als Theilerscheinung anderer Processe* sahen wir sie α) 1mal bei Tuberculose der inneren Geschlechtstheile (30jähr. Magd) in acuter Form (2. Stad.), β) 1mal zutretend zu einer Harnröhrenstrictur als chronische Form, γ) 4mal endlich bei organischen Herzfehlern (2mal bei totaler Herzhypertrophie, 2mal bei concentrischer des linken Ventrikels). Unter den *uraemischen Erscheinungen* zeigte sich nebst urinösem Lungenoedem in allen Fällen: Croup des Schlund- und Kehlkopfes 3mal, septische Peritonaeitis 3mal, 1mal haemoptoischer Lungeninfarctus (ohne gleichzeitigen Herzfehler).

14. *Secundäre Entzündungsprocesse.*

A. *Allgemeine Peritonaeitis*, a) bei einer 56jährigen Magd in Folge eines linksseitigen eingeklemmten Schenkelbruches mit Gangraenescenz und Perforation der vorderen prolabirten und buchtig ausgezogenen Darmwand. Die Einklemmung befand sich im Ileum, 5 Schuh von der Klappe. Die Kranke starb am Tage der Operation; b) bei einer 32jährigen tuberculösen Nähterin in Folge der Herniotomie eines rechtsseitigen eingeklemmten Schenkelbruches. Auch hier war blos die

vordere Wand des Krummdarmes ($1\frac{1}{2}$ Zoll von der Klappe) vorgefallen. Von grossem Interesse (schon wegen der Seltenheit des Vorkommens) war die hier beobachtete Putrescenz beider Ovarien und der Fallopischen Röhren. Die schlaffen, wie mit Blut angespritzten Ovarien zerflossen in eine schmutzig-graue schleimartige Masse. Der hypertrophische Uterus zeigte die Schleimhaut mit einem dünnen, grauen Schleim belegt und etwas aufgelockert. Die Kranke hatte nie geboren *); *c*) bei einem 56jährigen Zimmergesellen in Folge gangraenöser Perforation des im rechten Schenkelcanale eingeklemmten Krummdarmes. Der Sphacelus betrug über 2 Zoll im Umfange und war $5\frac{1}{4}$ Schuh von der Klappe entfernt. Der Kranke starb am 6. Tage nach der Operation; *d*) auch bei einer 75jährigen Pfründlerin war die vordere im Schenkelcanal liegende und eingeklemmte Wand einer Krummdarmpartie (10 Schuh von der Valvula Bauhini) gangraenös. Die Peritonaeitis noch gering. Die Kranke starb an hypostatischer Pneumonie am 5. Tage nach der Operation; *e*) bei einem 7jährigen Knaben mit gleichzeitiger Urocystitis, in Folge der Operation eines grossen Blasensteines. Im linken Nierenbecken, so wie in den Kelchen,

*) Einige Tage später machte Referent in der Stadt eine Privatsection bei einer 38jährigen ledigen Dame, bei welcher die Extraction eines fibrösen, sehr oft blutenden Uteruspolypen vorgenommen wurde. 3 Tage darauf, nachdem der Zustand der Kranken nichts zu wünschen übrig liess, traten plötzlich Collapsus, Schmerzen in der rechten Darmbeingegend und allmälig die Zeichen einer allgemeinen Peritonaeitis auf, an der die Kranke am 6. Tage nach der Operation starb. Man fand an dem etwas hypertrophischen, mit mehreren kleinen Fibroiden besetzten Uterus, wohl noch einen kleinen Rest des Polypen, aber sonst keine Reaction auf der Schleimhaut, was sich auch bei dem geringen chirurgischen Eingriffe nicht anders vermuthen liess. Dagegen fanden sich, bei allgemeiner septischer Peritonaeitis, beide Ovarien im Zustande entzündlicher Erweichung, äusserlich schon mit dicker plastischer Lymphe bedeckt und die Substanz derselben ganz matsch, mürbe und in einen schmutzig-rothen Brei zerfliessend; beide Fallopischen Röhren angeschwollen, in ihrer Höhle eine plastisch-eiterartige Flüssigkeit und das gefranste Ende turgescirend, schmutzig-dunkelroth und ähnlich erweicht. Die Frage, ob bei diesen zwei Fällen die Erkrankung der Ovarien secundär sei in Folge der allgemeinen septischen Peritonaeitis, deren Exsudat besonders im Beckenabschnitte in reichlicher Menge angesammelt war, oder aber, ob durch den chirurgischen Eingriff (besonders in dem letzteren Falle) das Leiden der Eierstöcke hervorgerufen und durch die Zerfliessung derselben erst Anlass zur Entstehung der allgemeinen Peritonaeitis gegeben wurde, lässt sich von pathologisch-anatomischer Seite bis jetzt nicht mit Sicherheit lösen; für beide Ansichten sprechen Gründe, die Mehrzahl derselben scheint der ersteren günstig zu sein.

welche beide bedeutend erweitert waren, trüber, mit Harnsand gemischter Urin nebst einem zackigen, haselnussgrossen Stein; *f)* bei einem 31jährigen Schlosserweibe, bedingt durch einen Abscess im linken breiten Mutterbande, welcher mit einer Öffnung vom Durchmesser 1 Zolls in die Bauchhöhle perforirt hatte. Der Uterus hypertrophisch. Die Kranke hatte nie geboren; *g)* endlich bei einem 40jährigen Kaufmanne in Folge von brandiger Verschorfung und Perforation eines Theiles des Dünndarmes, 3 Schuh von der Klappe entfernt, wahrscheinlich bedingt durch eine eigenthümliche Blutveränderung in Folge einer unvollkommenen Blatterneruption. Die brandigen Stellen waren $2^1/_2$—3 Zoll lang, alle Häute daselbst schmutzig-bräunlich, hier und da weisslich, schwammig aufgelockert, schlaff, weich, von der benachbarten Partie streng geschieden durch eine unregelmässige zackige Demarcationslinie, und an einer Stelle bereits perforirt. Auch in beiden Lungen fanden sich im hinteren Theile missfärbige, erweichte, säuerlich riechende, nicht begränzte Stellen. Chronische Phlebitis der Unterschenkelvenen. Ringförmige, schmal-leistig vorspringende Strictur im Bulbus der Harnröhre mit Hypertrophie und leichter croupöser Entzündung der Harnblase *).

B. Secundäre Entzündungsprocesse im Gefolge von *Pyaemie*; letztere war bedingt: *a)* bei einer 28jährigen tobsüchtigen Irren durch eine intensive Zellgewebsentzündung des linken Vorderarms und Entzündung der Lymphgefässe von da bis in die Achselhöhle, deren Entstehung die Kranke selbst durch Zerfleischung ihrer Haut, besonders der Finger bis an den Knochen, hervorgebracht hatte. Lobularpneumonie, Pharyngitis, Endokarditis der Mitralklappe mit Splenitis und acuter Darmkatarrh war der Reflex der Blutvergiftung; *b)* bei einem 8wöchentlichen Knaben durch Vereiterung des Zellgewebes unter den Schädeldecken. Die Pyaemie gab sich kund durch Hauterysipel, Zellgewebsverhärtung der Oberschenkel und durch septische Peritonaeitis. *c)* Ein phlegmonöser Abscess in der Gegend des Kreuzbeins bedingte bei einem 13 Tage alten Mädchen durch Blutvergiftung septische Peritonaeitis. *d)* Bei einem 70jähr. Tischler fand man eine in- und extensive eitrige Meningitis, beiderseitige Pleuritis, Endokarditis der Aortenklappen, Splenitis, Eiterablagerung in den Querblutleitern der Dura mater und im rechten Kniegelenke — alles dieses bedingt durch Vereiterung des Zellgewebes des Oberschenkels mit Zerstörung der Muskeln, der Fascien, der Schambeinfuge, cariöse Erosion der Scham-

---

*) Herr Professor Oppolzer hat diesen Fall in Bezug der Phlebitis im 7. Bande unserer Vierteljahrschrift Seite 150 näher gewürdigt.

beine und Senkung des Eiters nach abwärts längs beider Oberschenkel. *e)* Bei einem 49jähr. Weibe fand sich durch Eiterresorption aus einem grossen Unterschenkelgeschwüre — frische Schenkelvenenentzündung und ausgebreitete entzündliche Erweichung der oberflächlichen Rindensubstanz der rechten Hemisphäre des Grosshirns, so wie des rechten Streifhügels. *f)* Phlebitis umbilicalis bedingte durch ihre Verbreitung bis in die Quergrube, ja selbst in die Zweige der Pfortader in 7 Fällen pyaemische Erscheinungen. Die Kinder waren im Alter von 5—19 Tagen (3 Mädchen, 4 Knaben). Mit Ausnahme eines Falles war stets intensiver Ikterus zugegen. Als secundäre Processe erschienen: Ausgebreitete Meningitis und oberflächliche Encephalitis 1mal, septische Peritonaeitis 2mal, Pleuritis, Pneumonie, Perikarditis je 1mal, ferner Abscesse und Jaucheherde in den Gelenken und im Zellgewebe der verschiedensten Körperstellen.

C) Ausgebreitete secundäre *diffuse Zellgewebsentzündung* in Folge von Nekrose des rechten grossen Trochanters und der rechten Armspindel mit Lobularpneumonie kam bei einem 12jährigen an Zehrfieber verstorbenen Mädchen vor.

15. Unter den *acuten Exanthemen* kam *a) Variola* in haemorrhagischer Form bei einer 23jährigen Magd am 6. Tage der Krankheit bei völliger Blüthe des Exanthems zur Section. Letztere ergab ausser Blutdissolution, hypostatischem Lungeninfarctus und oedematöser Anschwellung der Schleimhaut des Schlund- und Kehlkopfs nichts Besonderes. *b)* Ein von einer gesunden Mutter geborener Knabe kam mit ausgeprägtem *Pemphigus* besonders an den Extremitäten (mit theils ausgebildeten, seröse Flüssigkeit einschliessenden, theils collabirten, theils schon vertrockneten Blasen) zur Welt und starb 2 Stunden nachher. Die Substanz des hyperaemischen Gehirns erschien etwas serös infiltrirt, die angeschwollene, dunkel geröthete Thymusdrüse von plastischem, meistens eitrig zerflossenem Exsudat durchdrungen. Geringe Pneumonie des rechten untern Lappens *).

---

*) In den Sectionsprotocollen der Findel- und Gebäranstalt finden sich nebst diesem Falle noch 4 andere, wo *der Pemphigus neonatorum constant mit Entzündung, Vereiterung oder Abscessbildung der Thymusdrüse* einherging; bei einem todtgeborenen Mädchen, bei einem scheintodt gebornen, bald darauf gestorbenen Knaben, bei einem 3 Tage alten Knaben und bei einem 5tägigen Mädchen. In allen diesen Fällen fand sich beiderseitige Pneumonie, 1mal Zellgewebssklerose der untern Extremitäten, 1mal Peritonaeitis und 3mal acuter Milztumor. Die Pemphigusblasen waren besonders an der Fusssohle und der Hohlhand, so wie an dem Fussrücken ausgezeichnet.

16. Die *Säuferdyskrasie* kam in deutlich entwickelter Form 3mal vor bei 60jährigen Individuen mit acutem Milztumor, allgemeinem Hydrops, Schlaffheit aller Organe, chronischem Lungenkatarrh, der eigenthümlichen Metamorphose des Fetts und Ablagerung desselben in der Leber.

17. Von *Syphilis* wurden folgende Fälle beobachtet: *a)* Bei einer 21jährigen Magd syphilitische Zerstörung des mittlern Theil des Gesichtes und des Stirnbeins mit Sklerose des umgebenden Knochens und chronischer Entzündung der Dura mater; im Kehlkopfe und in der Luftröhre weisslich-graue nahtförmige Narben von geheilten syphilitischen Geschwüren. Die Genitalien normal, das Hymen unversehrt. Die Kranke starb an Pneumonie und Dysenterie. *b)* Syphilitische Hypertrophie des mit einer Menge Narben besetzten Schädelgewölbes, knorpelharte Verdickung der Dura mater in Folge von chronischer Entzündung, nicht blos über der gewölbten Fläche der Hemisphäre, sondern auch auf der Basis, und namentlich dort, wo der Sehnerve durch das Foramen opticum tritt; an dieser Stelle waren beide Sehnerven durch die chronische Verdickung ihrer Hüllen in eine blass-aschgraue, härtliche, welke, zellige Masse umgewandelt (mit consecutiver Amaurose). Die Sattellehne des Keilbeins bis auf eine papierdünne schmale Leiste resorbirt, die Hypophyse schmutzig dunkelroth, entzündet. Die 35jährige Kranke starb an Dysenterie *c)* Bei einer 27jährigen, gleichfalls an Dysenterie verstorbenen Magd fanden sich nebst zahlreichen, den After umgebenden Kondylomen ausgezeichnete, unregelmässige, buchtige, syphilitische Geschwüre im untern Theile des Mastdarms, zwischen denen die Schleimhaut hypertrophisch war und von deren Basis und Rändern sich schwärzlich-graue, schlaffe, verschieden gestaltete, mit Jauche bedeckte, kondylomatöse Excrescenzen erhoben. *d)* Syphilitische, 3 Linien lange Strictur in der Gegend des Bulbus der Harnröhe nebst Erweiterung des häutigen Theils und Perforation hinter der Strictur mit Infiltration von Harn in's Zellgewebe des Hodensackes und secundärer Uraemie bei einem 64jährigen Wirthe. Vollständige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. *e)* Syphilitische Harnröhrenstrictur bei einem 55jährigen Taglöhner, wo in Folge von mehreren falschen Gängen um dieselbe die Wand der Harnröhre in ein callöses Balkenwerk umgewandelt ist. Drei falsche Gänge endigen blind; ein anderer verläuft in einer Strecke von einigen Linien an der Seitenwand der Urethra und mündet abermals in dieselbe, die Strictur ist im häutigen Theile. Die Blase sehr hypertrophisch und erweitert. Die Prostata um das Doppelte grösser. Der Kranke starb an acutem Dickdarmkatarrh. *f)* Ähnliche Strictur

in der Gegend des Bulbus der Harnröhre, welche Strictur aber durch ein brandiges, nach hinten perforirendes Geschwür völlig zerstört war; — mit consecutiver jauchiger Infiltration des Zellgewebes, des Schamberges, des Hodensacks, der Bauchdecken bei einem 50jährigen Musikus. Hypertrophie der Blase und der Prostata mit partiellen Lymphablagerungen in den Nieren, schlaffe Pneumonie. Intensiver Ikterus. *g)* Syphilitische 4 Linien lange Strictur in der Gegend der Harnröhrenzwiebel mit folgender brandiger Zerstörung und Perforation der Harnröhre, Harnblasen- und Nierentzündung und Uraemie bei einem 54jähr. Forstadjuncten.

18. Sich anschliessend an diese syphilitischen Stricturen ist ein Fall von *calculöser Harnröhrenstrictur* bei einem 42jährigen an Uraemie verstorbenen Strumpfwirker zu erwähnen. — $4^1/_2$ Zoll von der vordern Mündung erschien die Urethra in einem 1 Zoll betragenden Umfange verschwärt, weissbräunlich; daselbst war, durch die untere Wand der Harnröhre dringend und dieselbe perforirend, ein 2zuckererbsengrosser, höckeriger, mit dem einen Höcker tief in die Harnröhrenwand eingesenkter Harnstein; ebenso befanden sich im hintern Theile der kahnförmigen Grube 2 erbsengrosse, lichtbraune, das Lumen des Canals verengernde Harnsteine. Von ersterer Stelle gingen 2 Fistelgänge in den Hodensack, der so wie das Perinaeum in einen grossen Brandschorf verwandelt war. Nicht nur in der die Steine umgebenden Partie der Harnröhre, sondern auch in der hypertrophischen, erweiterten (bis an den Nabel reichenden) Harnblase war ausgebreitete septische Entzündung.

19. Unter den *Krankheiten des Nervensystemes* sind zu erwähnen: *a)* zwei Fälle von *Apoplexia gravis* *α)* bei einem 40jährigen Schneiderseheweibe in der linken Hemisphäre, im äussern Theile des Streifhügels und der Linse von der Grösse eines Hühnereies, nebst einer kastaniengrossen und ebenso gestalteten apoplektischen, mit rostbräunlicher, seröser Flüssigkeit gefüllten Kyste an derselben Stelle der andern Hemisphäre. Concentrische Hypertrophie des linken Herzens mit Rigidität der Arterien. *β)* Bei einem 78jährigen Jäger im Centrum semiovale Vieussenii der rechten Hemisphäre ein Blutextravasat von der Grösse eines Enteneies mit Durchbruch der Ventrikeldecke. Die Umgebung dieses Herdes auf 5 Linien weit schmutzig-weinhefengelb, fast sulzig erweicht, und nach Innen von zahlreichen ekchymotischen Punkten durchsetzt. Die Arterien der Basis des Gehirns etwas rigider, das schlaffe Herz von normaler Grösse.

b) Apoplexia vascularis als Todesursache wurde bei 4 Neugebornen beobachtet, 2mal complicirt mit geringer *Meningeal-Apoplexie.*

c) Letztere kam in hohem Grade ohne erstere ebenfalls bei 2 Neugebornen vor mit auffallender schnell eintretender Blutdissolution.

d) Von *Gehirn-Oedem* und zwar des höchsten Grades (nach Rokitansky) sahen wir drei Fälle bei 8 Tage alten Kindern, das *eine Mal* mit Blutaustritt in die grossen serösen Höhlen, das andere Mal mit Kephalohaematom, Infarctus der Lungen, Apoplexie der Nebennieren, der Leberoberfläche und haemorrhagischen Erosionen der Magenschleimhaut.

e) Chronischer Hydrokephalus kam in hohem Grade bei einem 42jährigen blödsinnigen Weibe vor, ferner bei einem 10monatlichen Knaben, bei dem sich die Wasseransammlung bald nach der Geburt entwickelt hatte; ein Theil des im linken Ventrikel enthaltenen Serums wurde bei Lebzeiten mittelst Punction entfernt. Diese Entleerung hatte ein Andrängen der Flüssigkeit des andern Ventrikels und Durchlöcherung der papierdünnen Scheidewand zur Folge. Bei der Section fand man in jedem Seiten-Ventrikel noch 5 Unzen klares Serum.

f) Ein Fall von *Erweichung des Rückenmarks* in der Gegend des 5.—8. Brustwirbels (Paraplegie und Lähmung der Harnblase) mit Entzündung der Nieren und Harnblase und secundärer Uraemie kam bei einem 29jährigen Tapezirer vor.

g) Bei einem an *Tetanus* verstorbenen 45jährigen Bauer fand man allgemeine Blutdissolution und Blutarmuth, nebst Entwickelung der solitären Drüsen des Darmcanals. Die Scheide des Nervus tibialis posticus leicht serös infiltrirt, an der Schnittfläche intensiv geröthet, und einige Zoll höher in einer etwa $^3/_4$ Zoll langen Strecke blutig imbibirt. Der Kranke wurde in Folge einer Zerschmetterung des Unterschenkels und brandiger Risswunden amputirt, 6 Stunden darauf trat der Tetanus und 36 Stunden nach der Operation der Tod ein.

20) Unter den bisher unerwähnt gebliebenen *Krankheiten der Leber* bieten folgende wenigstens einiges Interesse in Bezug ihres Vorkommens dar: *a)* eine eigenthümliche Beschaffenheit zeigte die Leber bei einem 36jährigen, abgemagerten, in der untern Körperhälfte hydropischen Weibe, welches im Leben die Erscheinungen von Skorbut dargeboten hatte. Es fand sich bei intensivem Ikterus des ganzen Körpers die besonders im breiten Durchmesser vergrösserte und auf dem Durchschnitte röthlichgelb aussehende Leber von zahlreichen intensiv gelben, zarten, körnigen Marmorirungen durchsetzt, die Zwischensubstanz dabei graubraun, die Substanz nur unbedeutend schlaffer und zäh, das Blut darin dünnflüssig, wenig saturirt. In den

Gallengängen durchaus kein Hinderniss. Die Centraltheile des Gehirns weiss erweicht. Schlaffheit aller Organe.

b) Die *rothe Atrophie der Leber* wurde, doch nicht sehr entwickelt, 3mal beobachtet, bei 2 an Dysenterie verstorbenen Irren (einem 30jährigen Manne und einem 43jährigen Weibe) und bei einem 29jährigen Manne mit organischem Herzfehler.

c) Solitäre *Tuberkeln in der Leber* kamen 3mal vor bei allgemeiner Tuberculose (besonders der Organe des Unterleibs und selbst des Magens), jedesmal aber mit ihnen zerstreute partielle sackige Erweiterungen der Gallengänge, welchen von Rokitansky angegebenen, obwohl bis jetzt noch räthselhaften Befund Prof. Bochdalek durch seine zahlreichen Beobachtungen nur bestätigen kann.

d) Der *Fungus haematodes* — cavernöses Gewebe — in der Leber wurde bei 5 an ganz verschiedenen Krankheiten verstorbenen Individuen (im Alter von 26—50 Jahren) angetroffen, theils oberflächlich, theils tief sitzend, stets in mehrfacher Anzahl, 2mal völlig geheilt, 1mal auf dem Wege dazu.

e) Von *einfacher seröser Kystenbildung* kamen blos 2 Fälle vor, beidesmal nur eine von Wallnussgrösse im rechten Lappen.

f) Der *Akephalokystensack* Laennec's wurde 3mal in Form von linsen- bis haselnussgrossen, theils verschrumpften, theils verkalkten Resten angetroffen. In einem 4. eine nähere Würdigung verdienenden Falle und zwar bei einem 27jährigen an Wassersucht verstorbenen Weibe fand man am hintern Rande der fettigen Muscatnussleber eine kindskopfgrosse Hydatidengeschwulst von dickhäutigen, theils fibrösknorpligen, theils verkalkten, auf der innern Fläche incrustirten und gallig gefärbten Wänden gebildet, und in ihrem Innern grosse durch und durch intensiv gallig pigmentirte sulzige Akephalokystenhüllen ohne Flüssigkeit enthaltend. Mittelst einer linsengrossen Öffnung stand der Akephalokystensack mit einem Hauptaste des Ductus hepaticus in unmittelbarer Communication. Auch aus dem obern Theile der Milz hatte sich ein kopfgrosser dickhäutiger, prall gespannter Sack entwickelt, welcher im Innern Hunderte von frischen erbsen- bis apfelgrossen Hydatiden nebst Hunderten von collabirten und eingerollten Bälgen enthielt, mit dem linken Leberlappen so fest verwachsen war und dessen Lage so einnahm, dass es Anfangs zweifelhaft schien, woher derselbe (Sack) sich entwickelt haben dürfte. Um so schwieriger wurde das Urtheil, da die Organe des obern Theiles der Bauchhöhle zu einem brodlaibgrossen und ebenso gestalteten, mit einer 2—3 Linien dicken, fibrös-knorpligen Exsudatschwarte überzogenen Klumpen umgewandelt waren, der fest mit dem Zwerchfelle

zusammenhing und nur nach und nach in seine einzelnen Theile geschieden werden konnte. Von besonderem Interesse ist dieser Fall noch durch die Obliteration der Vena cava in der Hohlvenengrube der Leber in Folge des Druckes der Hydatidengeschwülste. Die Vene war an dieser Stelle in einer Strecke von 4 bis 5 Linien blos für eine Sonde von $1/_2$ Linie im Durchmesser durchgängig. Von da bis zur Vorkammer war die Hohlvene in Längsfalten gelegt, bandartig abgeplattet, und ihre Wände verdickt; von der Obliteration an bis zur Einsenkung der Nierenvenen hingegen bedeutend erweitert, ihre Wandungen verdickt, ebenso die Milzvene, in deren einzelne grössere Äste, wo dieselben aus der Milz hervortreten, man bequem mit einem Finger eingehen konnte. Tiefer unten und am Ursprunge der Vena cava aus den Iliacalvenen war ihr Lumen verhältnissmässig wieder etwas enger. Die Vena azygos bis zum Durchmesser des kleinen Fingers erweitert, ebenso, doch etwas weniger die Vena hemiazygos; die rechte Vena mammaria interna um die Hälfte weiter, ebenso die Hautvenen am vordern und seitlichen Umfange der Brust und des Unterleibs unter zahlreichen und weiten Anastomosen in einander mündend. Die übrigen Eingeweide des Unterleibes durch älteres und frisches Exsudat unter einander verwachsen und verklebt.

g) Von Krankheiten der *Gallenblase* kam ausser einer Verödung derselben durch völlige Obliteration des Ductus cysticus unweit des Halses der Blase (bedingt durch Gallensteine), und ausser einer Verwachsung der zu einer dickhäutigen Kapsel umgewandelten und einen haselnussgrossen warzigen Gallenstein einschliessenden Gallenblase und Communication derselben mit dem obersten Querstück des Duodenum durch eine hirsekorngrosse Fistel nichts Besonderes vor.

21) Der Process des *runden Magengeschwürs* kam: *a)* unter der Form der *haemorrhagischen Erosionen* bei 10 Individuen (7 Männern, 3 Weibern) vor, das jüngste war 6 Jahre, das älteste 76 Jahre alt. Blos in 2 Fällen war Tuberculose zugegen, 2mal Uraemie in Folge von Harnröhrenstricturen, 1mal Uraemie in Folge von Harnblasenlähmung, 1mal Puerperalfieber, 1mal Dysenterie, 1mal Uteruskrebs, 1mal organischer Herzfehler, und bei dem Knaben Hirnoedem. — *b)* Als *wirkliches Geschwür* 2mal mit Tuberculose, bei einem 46jährigen und einem 58jährigen Weibe. In beiden Fällen der Process auf dem Wege zur Heilung, die Geschwüre von Bohnengrösse, und nebst denselben noch strahlige Narben in deren Umgebung, in 1 Falle selbst mit querer Einschnürung

des Magens. *c*) Strahlige Narben in Folge der Heilung dieses Geschwürs kamen am kleinen Bogen an der hintern Wand bei 15 Individuen vor, blos 3 davon waren Männer, das jüngste Individuum 22, das älteste 76 Jahre alt. 4mal bei Tuberculösen, 5mal bei Wöchnerinnen, 2mal bei organischen Herzfehlern.

Anatomische Mittheilungen.

Gefäss-, Nerven- und Muskel-Anomalien. — Fremde Körper.

(Dazu Tafel 1.)

Von Dr. Med. et Chir. *Wenzel Gruber*, Prosector in Prag.

Es sei mir erlaubt, einige Beobachtungen, die ich im hiesigen Zergliederungssaale zu machen Gelegenheit hatte, da sie theilweise selbst in praktischer Beziehung nicht gänzlich ohne Interesse sind, hier mitzutheilen.

a) Gefässanomalien.

I. Im Verlaufe dieses Jahres ergaben sich bei der Zergliederung eines weiblichen, ungefähr 8 Tage alten Kindes folgende Gefässanomalien: Die Lage des Herzens und die übrige Anordnung desselben, der *Aorta* und *Art. pulmonalis*, Verlauf und Richtung der *Aorta ascendens* und *A. pulmonalis*, so wie deren Lagerung zu einander, waren zwar normal. Abweichungen aber zeigte *der Bogen der Aorta* (Taf. 1. Fig. I. *c*), denn dieser krümmte sich von dem Ende des aufsteigenden Stückes statt über den linken Luftröhrenast, von links nach rechts, und von vorn nach hinten, indem er die vordere Fläche der Luftröhre kreuzte, über den rechten Luftröhrenast zur rechten Seite der Brustwirbelsäule ging, um von da an der normalen Stelle als *Aorta descendens thoracica* sich fortzusetzen. In seinem Verlaufe, und zwar von links nach rechts, entstanden folgende grosse Stämme (Fig. I. *d. e. f.*): Zuerst entsprang ein gemeinschaftlicher Stamm (offenbar ein linker anomaler *Truncus anonymus*) in der Gegend der vordern Fläche der Luftröhre. Dieser rückte in seinem weiteren Verlaufe an die linke Seite der letztern, und theilte sich nach einer kurzen Verlaufsstrecke in 3 Äste, die ihre Mündungen im gemeinschaftlichen Stamme knapp neben, hinter und unter einander hatten (Fig. I. *g. h. i.*). — Am meisten nach vorn, oben und rechts entstand die *Carotis sinistra*; weiter nach abwärts, rückwärts und links die *Art. subclavia*; und ganz nach hinten und abwärts mündete der offene *Ductus arteriosus Botalli* ein, welcher letztere übrigens normal aus dem Anfange des Lungenarterienastes entsprang. Weiter

nach rechts davon nahm von demselben die *A. carotis dextra*, und gleich neben dieser noch weiter nach rechts und rückwärts die *A. subclavia dextra* ihren Ursprung (Fig I. *e. f.*). — Der *N. recurrens vagi sinister* umschlang die *A. subclavia sinistra*, und der *N. recurrens vagi dexter* den Aorten-Bogen. (Fig. I. *oo. pp*). Die *Aorta descendens thoracica* verlief eine Strecke an der rechten Seite der Wirbelsäule herunter, stieg aber in der Gegend des achten bis neunten Brustwirbels, schief über die vordere Fläche der letzteren, zwischen denselben und der Speiseröhre zur linken Seite der Wirbelsäule, um dann durch den an der normalen Stelle befindlichen Aorten-Schlitz des Zwerchfells in die Bauchhöhle zu gelangen. Der Verlauf und die Anordnung der übrigen Arterien waren regelmässig, bis auf die Arteria umbilicalis, die nur einfach, und zwar nur auf der linken Seite, und da sehr entwickelt vorkam.

So wie die Arterien zeigten auch die *grösseren Venenstämme* einige Abweichungen. Es gab in dem Sinne, wie man es in der Regel zu nehmen pflegt, keine *V. cava superior*. Die *V. anonymae*, die sonst zur Bildung derselben zusammenzutreten pflegen, vereinigten sich nämlich nicht mit einander, sondern eine jede zog unmittelbar zum Herzen, um sich daselbst einzumünden (Fig. I. *kk, l, m.*). (Manche Auctoren nennen dies ein Doppeltsein der *Vena cava superior.*) Die *V. anonyma dextra*, die die Richtung und den Verlauf einer normalen *V. cava superior* hatte, und mit Ausnahme der *V. anonyma sinistra* auch dieselben Äste aufnahm, nämlich die *V. jugularis*, die *V. subclavia* und die *V. azyga*, begab sich zum rechten Atrium an der rechten Seite des anomalen Bogens der Aorta verlaufend. Die *V. anonyma sinistra* stieg, symmetrisch zur rechten gelagert, schief nach abwärts und einwärts an der linken Seite des *Ductus arteriosus Botalli* vorbei zum linken Vorhofe, nachdem früher über dem linken Luftröhrenast, eine der *Vena hemiazyga* entsprechende Vene aufgenommen war. (Beide Vorhöfe communicirten durch eine weite Öffnung.) Die *V. cava inferior* hatte das Eigenthümliche, dass sie sich aus den beiden *V. iliacae communes* nicht hinter, sondern vor der Arteria iliaca communis sinistra bildete. Mit Ausnahme der Einmündung des Ductus arteriosus Botalli in den Truncus anonymus sind die übrigen der hier verzeichneten Anomalien zwar schon von anderen Schriftstellern angegeben worden, nichts destoweniger bleiben sie in so fern merkwürdig, als sie an einem und demselben Individuum zugleich vorkamen. Das Kind selbst war nicht cyanotisch.

II. Eine andere, obschon ebenfalls bekannte Anomalie: *Duplicität der V. poplitea* mit Duplicität der V. cruralis, hinaufreichend bis zu einer

verschiedenen Höhe am Schenkel, habe ich mehrmal beobachtet und gefunden, dass in der Regel die innere Vene die kleinere sei. Auf ein Verhältniss hierbei, das ich auch einigemal sah und das noch zu wenig berücksichtigt wurde, glaube ich aufmerksam machen zu müssen, da es für den Operateur nicht ganz gleichgültig sein kann. Oftmals bedecken bei Duplicität die Venae popliteae dermassen die Arterie, dass von dieser nur dann Etwas zu sehen ist, wenn die Venen von einander gezogen werden. Die Wände der Venen sind so stark, wie die der Arterien, denen sie übrigens auch am Durchmesser überlegen sind.

Eine *andere Duplicität der Vena poplitea und cruralis* ist aber meiner Ansicht nach noch beachtenswerther beim Anlegen der Ligatur an die A. cruralis und poplitea. Es sind zwei V. crurales vorhanden, die grössere entspricht der normalen Vene, die kleinere liegt zwar etwas weiter nach innen, doch nicht neben der vorhergenannten Vene, sondern nach innen, aber vor der Arterie, diese fast ganz bis auf einen Streifen nach aussen bedeckend, zugleich von einem grösseren Durchmesser als die Arterie selbst. Dieselbe Duplicität setzt sich auch auf die *V. poplitea* fort, und zwar mit einem ähnlichen Verhalten. Die grössere hat wieder die Lage der normalen *V. poplitea*, die kleinere jedoch liegt, so wie oben, vor der Arterie. Es ist also in der Kniekehle ein Gefässbündel zu sehen, welches am meisten nach vorn gegen den Knochen die *V. poplitea interna*, unmittelbar hinter derselben und etwas nach aussen die *A. poplitea*, und diese letztere wieder fast ganz bedeckend die der normalen entspreckende *V. poplitea externa* enthält. Gelangen diese 3 Gefässe in den dreieckigen Raum, der von dem Kopfe des Gastrocnemius externus und internus gebildet wird, so tritt die *V. poplitea externa* (hier posterior) hinter der A. poplitea nach innen, und die V. poplitea interna (hier anterior) vor der Arterie nach aussen, so dass unmittelbar über jenem sehnigen Halbbogen, den der *Musculus soleus* bildet, und unter dem sich diese Gefässe im weiteren Verlaufe verbergen, die *V. poplitea externa* nach innen, die *A. poplitea* in der Mitte, und die *V. poplitea interna* nach aussen zu liegen kommt. Meines Erachtens dürfte die Aufmerksamkeit des Operateurs auf diese Anomalie bei einer vorzunehmenden Unterbindung nicht überflüssig sein, um so mehr, da es bei gleicher Dicke der Wandungen von beiderlei Gefässen, unter gewissen Umständen nicht leicht ist, sogleich zu unterscheiden, welches Gefäss die Arterie und welches die Vene sei. Allerdings kommt diese Anomalie nur selten vor, und dann gewöhnlich nur unten, mehrere Zoll über dem Durchgange durche die Lücke des *M. adductor magnus*. Übrigens entfällt

die Wichtigkeit der Kenntniss dieser Anomalie in der Fossa poplitea in so fern, als man in neuerer Zeit die *A. poplitea* zur Anlegung einer Ligatur bei Aneurysmen aus bekannten Gründen nicht mehr zu wählen pflegt.

b) Nervenanomalien.

1. Die *anomale Verzweigung des N. cutan. post. femoris* bis zum untersten Theile der hinteren Region des Unterschenkels habe ich einigemal und zwar gewöhnlich bei Frauenzimmern gesehen. Auch besitze ich diese Anomalie an einer von mir präparirten unteren Extremität eines weiblichen Individuums. Ich fand daselbst den Nervus cutaneus posterior femoris nicht nur bis in die Haut der Kniekehle sich verzweigen, sondern mit seinen Verzweigungen bis zum untersten Theile der hinteren Unterschenkelgegend sich erstrecken. An dieser hinteren Region legte sich ein Theil der Fasern des N. cutaneus cruris posterior medius internus vom N. peroneus hinter den Ramus communicans tibialis (N. cutaneus surae internus vom N. tibialis) herunter verlaufend, an die Fasern des N. cutaneus posterior femoris, und vertheilte sich gemeinschaftlich bis zur untersten Region des Unterschenkels in die Haut, vorzüglich in die der Achilles-Sehne entsprechende Portion.

Die Kenntniss dieser Anomalie, deren auch Valentin in seiner Nervenlehre erwähnt, gewährt freilich dem Arzte bei Neuromen, die an den Hautnerven in der hinteren Region der unteren Extremität vorkommen, rücksichtlich der Behandlung nicht den geringsten Nutzen, würde aber in diagnostischer Beziehung in so fern nicht unwichtig sein, als aus einem Schmerze in der hinteren Unterschenkelregion nicht blos auf eine Krankheit des Stammes oder der Zweige des *N. cutaneus* surae, sondern, wenn gleich ausnahmsweise, auf eine solche des *N. cutaneus posterior femoris* geschlossen werden könnte.

2. Eine andere Anomalie, wo blos ein Hautnerve vom *N. tibialis* (der dem Ramus communicans tibialis entspricht) den *N. cutaneus* surae und seine weitere Verästelung am Rücken des Fusses bildet, die *Rami communicantes* vom *N. peroneus* aber fehlen, habe ich in mehreren Fällen beobachtet. Ich lege einiges Gewicht auf diese Anomalie in Rücksicht der Bestimmung des Vorkommens der Neurome an bestimmten Hautnerven des Unterschenkels, denn da es für die Diagnose der Neurome so wichtig ist, mit der genauesten normalen Verzweigung der Nerven und deren topographischem Verhalten bekannt zu sein, darf gewiss auch die Kenntniss der vorkommenden Abweichungen nicht unbeachtet bleiben. Als Beleg dafür erwähne ich hier den Fall

eines Mannes, der vor einigen Jahren unter dem damals supplirenden Hrn. Prof. Dr. Engel auf die chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Theils beim Drucke auf eine bestimmte Stelle der unteren Extremität, theils ohne alle Veranlassung wurde er plötzlich von den heftigsten, blitzähnlich aufschiessenden und strahlenförmig sich verbreitenden Stichen in der Kniekehle, im Plattfusse, an der inneren und äusseren Seite der Ferse und am äusseren Theile des Rückens des Fusses bis in die äusseren Zehen befallen. In der Mittellinie der Kniekehle bemerkte man nur bei einer sehr aufmerksamen Untersuchung eine kleine Hervorragung, bei deren zufälliger oder absichtlicher Berührung die fürchterlichsten Schmerzen in den genannten Regionen eintraten, wodurch der Kranke nicht nur an dem Gebrauche dieser unteren Extremität, sondern überhaupt an der Vornahme irgend einer Beschäftigung gehindert wurde.

Ich trat jenen Collegen bei, welche die Diagnose stellten: Neurom des N. tibialis in der Kniekehle über dem Abgange jenes Hautnerven, der R. communicans tibialis genannt wird. Die Gründe, die ich dafür anführte, sind folgende: 1) Da jene Anschwellung in der Fossa poplitea in der Mitte vorkam, so kann das Neurom durchaus nicht dem *N. peroneus* zugeschrieben werden, denn in diesem Falle hätte nach aussen und seitlich die Anschwellung bestehen müssen. 2) Die peripherischen Schmerzen konnten durchaus nicht auf die Bahn des N. peroneus unter dem Abgange seines Hautastes der Wade bezogen werden, da sie sich weder auf die äussere und vordere Seite der Unterschenkelregion, noch auf den mittleren und inneren Theil des Fussrückens und die inneren Zehen erstreckten. 3) Würden die Schmerzen blos an der äusseren Seite des Rückens des Fusses und an der äusseren Seite der Ferse Platz genommen haben, so konnte nur im Hautnerven der Wade, in dem N. cutaneus surae seu N. saphenus externus das Neurom befindlich sein, da aber der N. cutaneus surae aus dem R. communicans tibialis sowohl, als auch aus dem R. communicans peronei gebildet wird, so dürfte aus diesem Schmerze sowohl auf ein Neurom im *N. communicans peronei* (N. cutaneus surae externus medius) als auch auf ein Neurom im *R. communicans tibialis* (N. cutaneus surae internus) geschlossen werden. — Gegen ein Neurom im R. communicans peronei sprach schon die Stelle des Vorkommens der Anschwellung in der Kniekehle, übrigens war immer auch die Möglichkeit der angegebenen Anomalie (dass nämlich, wenn ein R. communicans fehlt, in der Regel der vom N. peroneus als fehlend nachgewiesen wird) vorhanden. Da sich die Anschwellung gerade in der Mitte befand, hätte daher,

wenn die Schmerzen blos am äusseren Fussrückentheile befindlich gewesen wären, nur auf ein Neurom im *R. communicans tibialis* geschlossen werden dürfen. 4) Da jedoch bei der allgemeinen Berücksichtigung der Lage der Anschwellung eben so auf ein Neurom des *N. tibialis*, als auf ein solches des *N. communicans tibialis* gedacht werden musste, da ferner der Patient auch eine Verbreitung der Schmerzen an der inneren Seite der Ferse und in dem Plattfusse angab, welche letztere Gegenden vom *N. tibialis* mit Nervenzweigen versehen werden, so ist mit Sicherheit ein Neurom des *N. tibialis* in der Kniekehle, über dem Abgange des *N. communicans tibialis* zu diagnosticiren. 5) Sitzt dieses Neurom aber im *N. tibialis* über dem Ursprunge der genannten Nerven, so muss nach der Exstirpation Gefühllosigkeit an der hinteren Seite des Unterschenkels, an der inneren und äusseren Fersenseite, und im Plattfusse, so wie Lähmung der Musculatur, welche der Nerve mit Ästen versieht, eintreten, normales Gefühl jedoch an der äusseren Fersenseite und am Rücken des Fusses nachzuweisen sein. In der That konnte schon bei dem Bloslegen des *N. tibialis* Behufs der Exstirpation des Neuroms die Richtigkeit der Diagnose nicht mehr in Zweifel gestellt werden, und nach der Exstirpation zeigten sich alle die Symptome, welche ich vorhin angegeben habe, die auch ganz im Einklange sind mit der Ausbreitung und Function der Nerven dieser Gegenden, und rechtfertigten die so gestellte Diagnose vollkommen. Wie ich mich genau überzeugte, hatte der Patient gleich nach der Operation an der äusseren Fersenseite unter dem *Malleolus externus*, so wie am Rücken des Fusses das Gefühl, wie im gesunden Zustande. Dieses kam daher, dass erstlich wegen der Exstirpation der das Neurom enthaltenden Nervenportion durch den *R. communicans* weder eine normale noch krankhafte Gefühlsempfindung in die betreffenden Regionen geleitet werden konnte. Der Schmerz musste daher hier aufhören, Gefühllosigkeit konnte aber deswegen nicht eintreten, weil noch andere Nerven die Gefühlsempfindung hier dirigiren. Weil auch an der äusseren Fersenseite normales Gefühl constatirt wurde, so muss, da dorthin nur vom *N. cutaneus surae* Verzweigungen gelangen, hier mit Sicherheit bestimmt werden, dass ein *R. communicans peronei* bei diesem Individuum vorfindlich ist; denn der *R. communicans tibialis*, der auch den *N. cutaneus surae* mit bildet, war ja zur Leitung aus dem bekannten Grunde unfähig. In der Haut des Plattfusses und der inneren Fersenseite war gleich nach der Operation Gefühllosigkeit eingetreten. Ich konnte mit einer Stecknadel bis zu einer bedeutenden Tiefe eindringen, ohne dass

nur der geringste Schmerz verspürt wurde. — Eine vollkommene Lähmung aller jener Muskeln, in denen sich der *N. tibialis* verzweigt, konnte ich aber selbst unmittelbar nach der Operation nicht bemerken, denn eine ziemliche Beweglichkeit war selbst dann noch ersichtlich. Endlich trat nach und nach ein dem normalen ähnliches Gefühl wieder ein, eben so eine fast normale Function der Muskeln. Ich muss aber aufrichtig gestehen, dass hier Manches vorkam, das nicht so ganz mit unseren physiologischen Ansichten im Einklange stand.

III. Eine Nervenanomalie, in deren Kenntniss ich vor einigen Jahren gesetzt wurde, und worüber ich ebenfalls ein Präparat in unserem Museum aufbewahrt habe, betrifft die *N. hypoglossi.* Ich fand nämlich bei einem weiblichen Individuum eine *Verbindung beider N. hypoglossi durch einen starken Nervenzweig* vom Durchmesser des *N. laryngeus superior vagi.* Dieser Communicationsast lag vor und über dem Zungenbeine, vor und unterhalb dem *M. hyoglossus,* hinter und unterhalb dem *M. geniohyoglossus.* Man kann deutlich einen gegenseitigen Austausch der *N. hypoglossi* nachweisen; es sind theils Fasern zu sehen, die von einem *N. hypoglossus* zum anderen bogenförmig rückwärts treten, theils Fasern (und zwar die grössere Partie), die z. B. vom rechten *N. hypoglossus* zum linken verlaufen, um sich an dessen Fasern anzulegen, und zugleich mit ihm in der linken Zungenhälfte sich zu verzweigen, und umgekehrt. — Ein ähnliches Verhalten sah ich auch an einem Präparate, das der Professor der pathologischen Anatomie, Herr Dr. Bochdalek, besitzt.

Bei halbseitiger Lähmung ist gewöhnlich die Zunge nicht an der entsprechenden, sondern an der entgegengesetzten Seite in ihrer Bewegung beeinträchtigt. Würden fortgesetzte Beobachtungen das häufigere Vorkommen der erwähnten Anomalie feststellen, so könnte vielleicht daraus dieses Symptom wenigstens theilweise erklärt werden; wahrscheinlicher ist es allerdings, dass dasselbe mehr von der Durchkreuzung der Muskelfasern (die aber auch noch viel zu wenig untersucht ist) abhängt.

c) Muskelanomalien.

Jene bekannte Abweichung der Musculatur, wo ein Muskelbündel vom *M. latissimus dorsi* zum *M. pectoralis major* oder zum Anfangstheile des *M. coracobrachialis* geht, habe ich öfters beobachtet. Gewöhnlich wird eine solche Anomalie blos robust gebauten Körpern zugestanden, doch habe ich dergleichen auch bei schwächlich gebauten Körpern gesehen. So fand ich unlängst diese Anomalie (das Muskelbündel vom *M. latissimus* zum *pectoralis major* verlaufend und einen Halbring um die Gefässe und Nerven bildend) bei einem ungefähr 8

Tage alten und sehr schwächlich gebauten Kinde im Verhältnisse zur übrigen Musculatur desselben sehr entwickelt. Es gibt Operateure, die anrathen, dieser Anomalie bei dem Aufsuchen der *Art. axillaris*, Behufs ihrer Unterbindung in der Achselgrube nach Lisfranc's Methode nicht zu vergessen, und mit Recht.

Jene Abweichung des *M. pectoralis major*, wo ein Muskelbündel selbst bis zum *Condylus internus* des Oberarmknochens sich erstreckt, sah ich unter folgenden Modificationen: Die Portion des *M. pectoralis major*, welche aus dem obern Theile der sehnigen Scheide des *M. rectus abdominis* entsteht, verlief gegen die Achselgrube und theilte sich daselbst in 2 Fascikeln, wovon das eine ungefähr 2 Zoll unter dem *Processus coracoideus* fleischig mit dem *M. coracobrachialis* und dem *Caput brev* des *M. biceps* sich vereinigte, und daselbst die Gefässe und Nerven bedeckte; das andere Fascikel aber an der innern Seite des Oberarmes herunterging, oben ganz fleischig war, und unten sehnig mit dem *Ligamentum intermusculare internum* theilweise zusammenfliessend sich an den *Condylus internus* des Oberarms inserirte. Vielleicht verdient das vor den Gefässen und Nerven liegende Bündel von Seite des Operateurs einige Berücksichtigung.

d) Fremde Körper im Organismus.

I. Eine Nähnadel im linken Nervus ischiadicus. Vor zwei Jahren fand ich eine krumme Nähnadel im linken Nervus ischiadicus und zwar unmittelbar an der Stelle, wo der Nerve zwischen dem *M. pyriformis* und *gemellus superior* aus dem *Foramen ischiadicum* tritt, durchgestochen. Die Spitze war gegen den *M. glutaeus maximus*, also abgekehrt von dem Becken, der kleinere Theil mit dem Öhr aber in dem *Foramen ischiadicum majus* gegen die Beckenhöhle gerichtet. Die ganze Nadel war incrustirt, und durch Exsudat an der Durchschnittsstelle des *Nervus ischiadicus* fixirt. Der vom Becken abgekehrte Theil der Nadel lag mehr parallel mit dem *Ischiadicus*, schief abwärts in dem Zellgewebe zwischen dem *Musc. glutaeus maximus* und dem genannten Nerven. Der Fall betraf ein männliches Individuum aus der niederen Volksklasse, welches im Spitale einige Tage nach der Aufnahme an Pneumonie starb. Weder bei dem Krankenexamen hat dieser Mann etwas angegeben, das auf irgend ein früheres oder gegenwärtiges Leiden der linken untern Extremität hätte schliessen lassen, noch durch anderweitige Erkundigungen, die von denjenigen Personen, die im Leben in seiner Umgebung waren, eingezogen wurden, konnte etwas darauf Bezügliches herausgebracht werden. Der Lage und Richtung der Nadel zufolge scheint die Nadel nicht von aussen durch

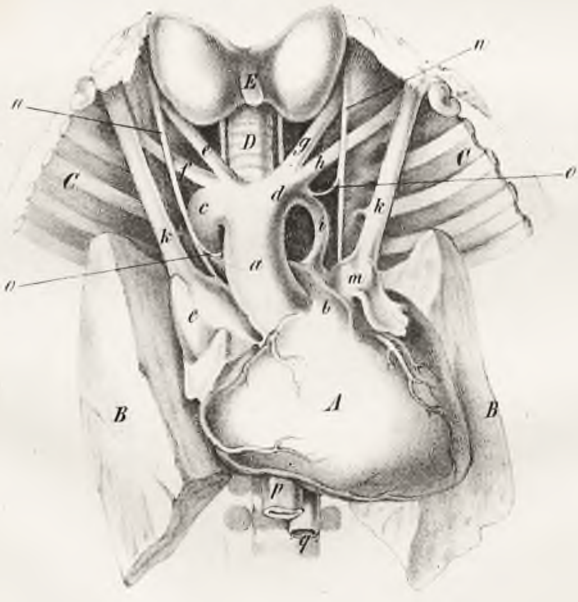
die Schichten des Gesässes, sondern vielmehr von der Beckenhöhle aus durch das *Foramen ischiadicum* in den Nerven eingedrungen zu sein. Sehr wahrscheinlich ist es, dass die Nadel im Leben verschluckt worden, ohne weitere Beschwerden (wenigstens konnte man nichts erfahren) den ganzen Darmcanal passirt sei und endlich durch den Mastdarm sich einen Weg nach Aussen gebahnt habe. Die mehr an der linken Seite der Beckenhöhle befindliche Lage des Mastdarms ist auch geeignet, diesen Austritt in das linke Gesäss durch das *Foramen ischiadicum* zu begünstigen. Da die Nadel blos durch die Zwischenräume der Fasern des *Nervus ischiadicus* hindurchdrang, nicht aber durch die Nervenfasern selbst, hier auch, durch eine Exsudatschichte gehindert, nicht schädlich auf den Nerven einwirken konnte, so liesse sich daraus vielleicht erklären, warum hier im Leben keine Nervenfunctionsstörungen vorgekommen waren.

II. Eine grosse Stecknadel in einem Harnsteine (Fig. 2). Durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Maschka, und des Wundarztes Herrn Poniatowsky in Postelberg erhielt das hiesige Museum einen Harnstein, zu dessen Bildung eine Stecknadel Veranlassung gegeben hatte. Der Harnstein hat eine ovale Form, ist von oben nach abwärts etwas platt gedrückt. Dem hintern breitern convexen Rande gegenüber befindet sich ein nur wenig gekrümmter vorderer Rand, aus dessen Mitte eine dicke Stecknadel in der Länge von 5 Linien frei, ohne von einem Concremente umgeben zu sein, hervorragt. Der quere Durchmesser hat 2 Zoll. Der Durchmeser von vorn nach hinten in der Mitte $1^3/_4$ Zoll und der Durchmesser von oben nach abwärts $1^1/_4$ Zoll. Das Gewicht beträgt $1^1/_2$ Unze und 14 Gran = 734 Gran. Die Untersuchung ergab, dass er aus phosphorsaurem Kalke mit Spuren von kohlensaurem Kalke und kohlensaurer Magnesia bestehe. Dieser Harnstein wurde, wie aus der Mittheilung des Herrn Poniatowsky ersichtlich ist, nach dem Tode bei einem Handwerker von 28 Jahren gefunden. Dieser hatte sich 2 Jahre vor seinem Tode eben eine Stecknadel, das Kopfende nach Innen gerichtet) in die Harnröhre eingeführt, als er bei dieser Manipulation plötzlich überrascht wurde. Bei der ersten Gelegenheit suchte er zwar die Nadel, die er hatte stecken lassen müssen, wieder zu entfernen, war aber nicht so glücklich, dies auszuführen; ja es ist wahrscheinlich, dass er bei den Versuchen sie wieder herauszubringen, durch die Tractionen des Penis sie nur immer mehr und mehr in die Harnröhre eindringen machte, bis sie endlich die Harnblase selbst erreichte. Trotz den vielen und heftigen Schmerzen, und einem öfters aus der Harnröhre kommenden Ausflusse, ähnlich dem beim Tripper, suchte er theils aus Scham, theils aus Beschränktheit durch die Dauer

Fig. II.



Fig. I.



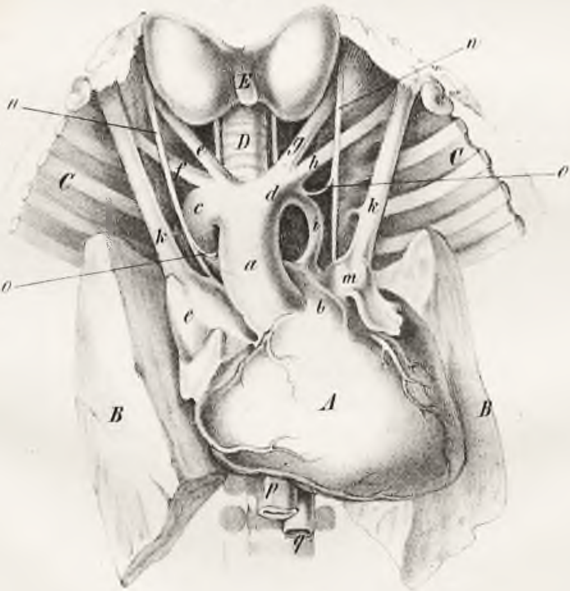
A. Benesch, Med. Dr. delin. Stdr. v. A. Kneisel.

Prag. Borrosch & André.

Fig. II.



Fig. I.



A. Borosch, Med. Dr. delin. Stdr. v. A. Kneisel.

Prag. Borrosch & André.

[illegible] ärztliche Hülfe. Hierauf verlangte er zwar [illegible] das Unglück, zuerst mehrere Ärzte und Wund[illegible], die, obgleich er eingestanden, dass er sich eine [illegible] Harnröhre eingebracht habe, bei der Untersuchung [illegible] Katheters weder eine Nadel, noch einen Stein fanden, [illegible] glauben wollten, dass überhaupt das Leiden von einer Nadel herrühren könne. Da dieselben ihre Diagnose nicht auf einen fremden Körper stellten, (was vielleicht auch in diesem Falle sehr schwierig sein mochte), so wurden ganz natürlich nicht die [illegible] Eingriffe vorgenommen. — Der Kranke litt öfters durch mehrere Tage oder durch mehrere Wochen die fürchterlichsten Schmerzen, die [illegible] von selbst, oder durch ärztliche Hülfe zeitweilig [illegible] so nachliessen, dass er sich geeignet fühlte, seinen Geschäften nachzugehen. An eine radicale Heilung konnte bei einer [illegible] oder gar nicht gestellten Diagnose, wie leicht einzusehen, nicht gedacht werden. — Ungefähr 6 Wochen vor seinem Tode, der endlich unter den grössten Schmerzen erfolgte, liess der Kranke den Wundarzt Herrn P o n i a t o w s k y rufen, der durch die Untersuchung mittelst des Katheters das Dasein eines Steines constatirte. Doch konnte sich derselbe nicht mehr zu einer Operation entschliessen, da jetzt fast mit Sicherheit nur an einen unglücklichen Ausgang gedacht werden konnte, indem der Kranke an einer allgemeinen Entkräftung und Abzehrung darniederlag. Bei der Section soll die ganze Blase degenerirt und mit Jauche angefüllt gewesen sein. Der Stein war in einer eigenen Membran eingesackt, und die freie Spitze der Nadel im Blasenhalse eingeklemmt, so zwar, dass der Stein nur mit einer grösseren Gewalt aus der Blase entfernt werden konnte.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I.

A. Das Herz. *B. B.* Lungen. *C. C.* Theile des Brustbeines. *D.* Luftröhre. *E.* Schilddrüse. *a.* Aufsteigende Aorta. *b.* [illegible]. *c.* Bogen der Aorta. *d.* Anomale linke ungenannte Schlagader. *e.* Rechte gemeinschaftliche Kopfschlagader. *f.* Rechte Schlüsselbeinschlagader. *g.* Linke gemeinschaftliche Kopfschlagader. *h.* Linke Schlüsselbeinschlagader. *i.* Botallischer Gang. *kk.* Ungenannte Venen. *l.* Rechter Vorhof mit dem rechten Herzohr. *m.* Linker Vorhof mit dem linken Herzohr. *nn.* Lungenmagennerven. *oo.* Untere Kehlkopfsnerven. *p.* Speiseröhre. *q.* Brustaorta.

Fig. II.

a. Harnstein. *b.* Freier Theil der Stecknadel.

eines halben Jahres keine ärztliche Hülfe. Hierauf verlangte er zwar nach derselben, hatte aber das Unglück, zuerst mehrere Ärzte und Wundärzte zu consultiren, die, obgleich er eingestanden, dass er sich eine Nadel in die Harnröhre eingebracht habe, bei der Untersuchung mittelst des Katheters weder eine Nadel, noch einen Stein fanden, ja sogar nicht glauben wollten, dass überhaupt das Leiden von einer Nadel herrühren könne. Da dieselben ihre Diagnose nicht auf einen fremden Körper stellten, (was vielleicht auch in diesem Falle sehr schwierig sein mochte), so wurden ganz natürlich nicht die zweckmässigen Eingriffe vorgenommen. — Der Kranke litt öfters durch mehrere Tage oder durch mehrere Wochen die fürchterlichsten Schmerzen, die freilich (sei es nun von selbst, oder durch ärztliche Hülfe zeitweilig wieder so nachliessen, dass er sich geeignet fühlte, seinen Geschäften nachzugehen. An eine radicale Heilung konnte bei einer fälschlich oder gar nicht gestellten Diagnose, wie leicht einzusehen, nicht gedacht werden. — Ungefähr 6 Wochen vor seinem Tode, der endlich unter den grössten Schmerzen erfolgte, liess der Kranke den Wundarzt Herrn Poniatowsky rufen, der durch die Untersuchung mittelst des Katheters das Dasein eines Steines constatirte. Doch konnte sich derselbe nicht mehr zu einer Operation entschliessen, da jetzt fast mit Sicherheit nur an einen unglücklichen Ausgang gedacht werden konnte, indem der Kranke an einer allgemeinen Entkräftung und Abzehrung darniederlag. Bei der Section soll die ganze Blase degenerirt und mit Jauche angefüllt gewesen sein. Der Stein war in einer eigenen Membran eingesackt, und die freie Spitze der Nadel im Blasenhalse eingestochen, so zwar, dass der Stein nur mit einer grössern Gewalt aus der Blase entfernt werden konnte.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I.

A. Das Herz. *B. B.* Lungen. *C. C.* Theile des Brustkorbes. *D.* Luftröhre *E.* Schilddrüse. *a.* Aufsteigende Aorta. *b.* Lungenschlagader. *c.* Bogen der Aorta. *d.* Anomale linke ungenannte Schlagader. *e.* Rechte gemeinschaftliche Kopfschlagader. *f.* Rechte Schlüsselbeinschlagader. *g.* Linke gemeinschaftliche Kopfschlagader. *h.* Linke Schlüsselbeinschlagader. *i.* Botallischer Gang. *kk.* Ungenannte Venen. *l.* Rechter Vorhof mit dem rechten Herzohr. *m.* Linker Vorhof mit dem linken Herzohr. *nn.* Lungenmagennerven. *oo.* Untere Kehlkopfsnerven. *p.* Speiseröhre. *q.* Brustaorta.

Fig. II.

a. Harnstein. *b.* Freier Theil der Stecknadel.

Fig. II.

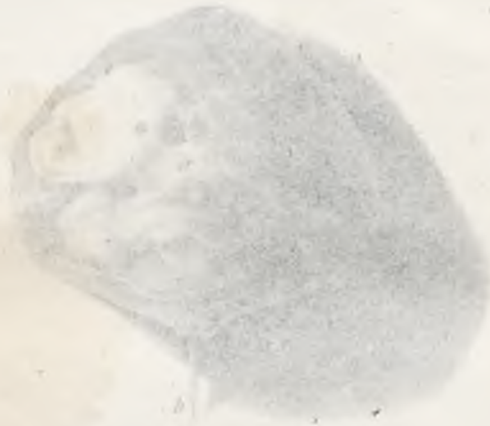


Fig. I.



A. Benesch Med. Dr. delin.

Prag. Borrosch & André

eines halben Jahres keine ärztliche Hülfe. Hierauf verlangte er zwar nach derselben, hatte aber das Unglück, zuerst mehrere Ärzte und Wundärzte zu consultiren, die, obgleich er eingestanden, dass er sich eine Nadel in die Harnröhre eingebracht habe, bei der Untersuchung mittelst des Katheters weder eine Nadel, noch einen Stein fanden, ja sogar nicht glauben wollten, dass überhaupt das Leiden von einer Nadel herrühren könne. Da dieselben ihre Diagnose nicht auf einen fremden Körper stellten, (was vielleicht auch in diesem Falle sehr schwierig sein mochte), so wurden ganz natürlich nicht die zweckmässigen Eingriffe vorgenommen. — Der Kranke litt öfters durch mehrere Tage oder durch mehrere Wochen die fürchterlichsten Schmerzen, die freilich (sei es nun von selbst, oder durch ärztliche Hülfe zeitweilig wieder so nachliessen, dass er sich geeignet fühlte, seinen Geschäften nachzugehen. An eine radicale Heilung konnte bei einer fälschlich oder gar nicht gestellten Diagnose, wie leicht einzusehen, nicht gedacht werden. — Ungefähr 6 Wochen vor seinem Tode, der endlich unter den grössten Schmerzen erfolgte, liess der Kranke den Wundarzt Herrn Poniatowsky rufen, der durch die Untersuchung mittelst des Katheters das Dasein eines Steines constatirte. Doch konnte sich derselbe nicht mehr zu einer Operation entschliessen, da jetzt fast mit Sicherheit nur an einen unglücklichen Ausgang gedacht werden konnte, indem der Kranke an einer allgemeinen Entkräftung und Abzehrung darniederlag. Bei der Section soll die ganze Blase degenerirt und mit Jauche angefüllt gewesen sein. Der Stein war in einer eigenen Membran eingesackt, und die freie Spitze der Nadel im Blasenhalse eingestochen, so zwar, dass der Stein nur mit einer grössern Gewalt aus der Blase entfernt werden konnte.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I.

A. Das Herz. *B. B.* Lungen. *C. C.* Theile des Brustkorbes. *D.* Luftröhre *E.* Schilddrüse. *a.* Aufsteigende Aorta. *b.* Lungenschlagader. *c.* Bogen der Aorta. *d.* Anomale linke ungenannte Schlagader. *e.* Rechte gemeinschaftliche Kopfschlagader. *f.* Rechte Schlüsselbeinschlagader. *g.* Linke gemeinschaftliche Kopfschlagader. *h.* Linke Schlüsselbeinschlagader. *i.* Botallischer Gang. *kk.* Ungenannte Venen. *l.* Rechter Vorhof mit dem rechten Herzohr. *m.* Linker Vorhof mit dem linken Herzohr. *nn.* Lungenmagennerven. *oo.* Untere Kehlkopfsnerven. *p.* Speiseröhre. *q.* Brustaorta.

Fig. II.

a. Harnstein. *b.* Freier Theil der Stecknadel.

Beiträge zur Pathologie und Therapie eingeklemmter Hernien.

(Mit einer Tafel.)

Von Prof. *Pitha.*

Die Einklemmung der Brüche verdient ein um so eifrigeres Studium, als sie alljährlich eine beträchtliche Zahl Opfer hinwegrafft, und zwar Jung und Alt, kräftige und gesunde, so wie schwächliche und kachektische Organismen mit gleicher Rapidität vernichtet. Zwei ebenso mächtige als verderbliche Vorurtheile sind es, die vorzugsweise die Behandlung der eingeklemmten Hernien erschweren, und deren Gefährlichkeit erhöhen: falsche Scham, welche viele Bruchkranke zurückhält, bei Zeiten ärztliche Hülfe zu suchen, in dem unseligen, bei uns leider noch heut zu Tage nur zu sehr herrschenden Wahne wurzelnd, dass Hernien ein entehrendes Gebrechen darstellen; dann eine übertriebene Vorstellung von der Gefährlichkeit der Bruchoperation, die man nur als einen stets gewagten, an und für sich höchst gefahrvollen Eingriff zu betrachten gewohnt ist. Nichts wäre in dieser Beziehung wünschenswerther, als eine gründliche Belehrung des Publicums über diese so wichtige Lebensfrage. Der Arzt mag von der relativen Geringfügigkeit, fast möchte ich sagen Gefahrlosigkeit des traumatischen Eingriffs bei der Herniotomie noch so fest überzeugt sein, es wird ihm nimmer gelingen, diese seine innere Überzeugung dem vorurtheilsvollen Laien einzuflössen, der den unglücklichen Ausgang eines operirten eingeklemmten Bruches nie in der Einklemmung selbst, sondern nur in der Operation gegründet finden wird. Dieses unheilvolle Vorurtheil nährt und bestärkt sich in sich selbst durch seine eigenen, nothwendigen Consequenzen. Die übertriebene Furcht vor der Operation veranlasst in den meisten Fällen ein Hinausschieben der letztern, und gerade dieses bedingt jenen unglücklichen Ausgang, den der befangene Patient und dessen Angehörigen gefürchtet haben. Nirgends sind diese traurigen Consequenzen so bemerkbar, als in einem grössern Hospitale, wo häufig mehrere Bruchkranke gleichzeitig oder bald nach einander aufgenommen werden. Hier hängt oft das Schicksal Aller von dem des zuerst Operirten ab. Lauft die erste Operation unglücklich ab, so bemächtigt sich ein panischer Schrecken der Übrigen, und bestimmt sie zur Verweigerung oder wenigstens Verspätung der operativen Hülfe. Andererseits wirkt aber die auffallend schnelle, fast zauberähnliche Erleichterung durch eine glückliche Operation höchst ermuthigend und wohlthätig auf die Andern

ein, und die hierdurch gewonnene Willfährigkeit und erhebende Gemüthsstimmung der Kranken in einem solchen Falle, so wie die entgegengesetzten Bedingungen unter den oberwähnten ungünstigen Umständen erklären zum grossen Theile die merkwürdige Thatsache, dass zu gewissen Zeiten in den Hospitälern fast alle Herniotomien glücklich ausfallen, während zu andern die meisten tödtlich enden.

Es soll jedoch hiermit der Werth der Gemüthsstimmung des Kranken und seines Vertrauens zum Operateur keineswegs überschätzt werden; häufig kommen die Kranken leider so spät zum Arzte, dass die Operation, auch sogleich vorgenommen, nichts mehr nützen kann; häufig auch scheitert jede Kunsthülfe an der Intensität, Form oder Complication der Einklemmung; ja zuweilen vereitelt ein feindseliger Krankheitsgenius die gelungensten Bemühungen der Kunst. So beobachteten wir in den Herbstmonaten des Jahres 1843 und im verflossenen Frühlinge eine, allen Operationen höchst feindliche, zur Pyaemie disponirende Luftconstitution, die insbesondere den eingeklemmten Hernien, die zu der Zeit gerade sehr häufig vorkamen, höchst verderblich war. Fast alle Incarcerationen hatten da rasche Perforation der eingeklemmten Darmschlinge zur Folge, und wir sahen letztere zuweilen selbst 5—8 Tage nach der frühzeitig und allen Umständen nach glücklich vollbrachten Operation erfolgen. Septische Peritonaeitis, meist nur von geringer Ausdehnung, erzeugte schnelle Erweichung der eingeklemmten Darmpartie, Sphacelus des Netzes, oder tödtete auch unmittelbar durch Vergiftung der Blutmasse. Ja in dieser ungünstigen Zeitperiode haben wir in unserer Anstalt selbst spontanen Brand des Darms, ohne Bruchcomplication, neben häufig vorkommendem Lungenbrande, Magenerweichung etc. beobachtet. Je mehr ich darüber nachdenke, desto mehr drängt sich mir die Idee auf, dass in diesen Fällen die septische Peritonaeitis Ursache und nicht Folge der Einklemmung gewesen sei, wofür auch das zu dieser Zeit häufige Vorkommen der eingeklemmten Brüche und das durchaus spontane Auftreten derselben zu sprechen scheint. Folgende zwei Beispiele mögen als Beleg des Gesagten dienen.

Am 23. Juni l. J. kam eine schwächliche, tuberculöse Taglöhnerin A. S., 42 Jahre alt, mit einer seit 2 Tagen eingeklemmten Cruralhernia auf die Klinik. Da die Erscheinungen der Einklemmung (häufiges Kothbrechen, Meteorismus, Hitze und Empfindlichkeit des ganzen Unterleibes, kleiner, gespannter Puls, kalte Extremitäten,) sehr intensiv waren, so wurde ungesäumt zur Herniotomie geschritten; der Bruchsack enthielt eine beträchtliche Menge röthlichen Serums,

im Grunde desselben lag eine wallnussgrosse, bläulich-schwärzliche, jedoch derb und elastisch anzufühlende, mit reichlichen Exsudatflocken bedeckte Darmschlinge, die innerhalb des äussern Schenkelringes so fest eingeschnürt war, dass man ihr selbst mit der feinsten Hohlsonde von keiner Seite beikommen konnte. Die Einklemmung konnte daher nur höchst schwierig durch mehrere von aussen nach innen geführte sehr seichte Incisionen in den *Processus falciformis* der *Fascia lata*, rings um den eingeschnürten Hals des Bruchsakkes, — nach Hesselbach's Methode — allmälig behoben werden; und es gelang hierdurch endlich das *Debridement* so vollständig, dass die kleine Darmschlinge unmittelbar darauf, gleichsam von selbst durch den Schenkelcanal zurücktrat. Der heftigen Einschnürung wegen besorgt, stiess ich die reponirte Schlinge nicht, wie ich sonst zu thun pflege, tief in die Bauchhöhle zurück, liess sie vielmehr am inneren Schenkelringe anliegen, in der Hoffnung, sie werde hier durch Exsudat fixirt werden, wodurch selbst im Falle consecutiver Perforation, die unter diesen Umständen allerdings zu befürchten war, mindestens die Bildung eines *Anus praeternaturalis* möglich gemacht werden sollte. Obwohl nach der Operation das Erbrechen vollkommen aufhörte, und zwei bald darauf erfolgte reichliche Stuhlentleerungen die hergestellte Freiheit des Darmcanals ausser Zweifel setzten, so nahmen doch die übrigen Symptome der Peritonaeitis nicht ab, und liessen sich auch durch die in den zwei folgenden Tagen angeordneten antiphlogistischen Mittel nicht im Mindesten beschwichtigen, und die Kranke verschied 48 Stunden nach der Operation unter den Erscheinungen, die man gewöhnlich dem Darmbrande zuschreibt.

Die *Section* zeigte eine sehr ausgedehnte septische Peritonaeitis: der ganze Bauchfellsack war lebhaft, theils streifig, theils fleckig geröthet, und enthielt gegen $1\frac{1}{2}$ Pfd. eines graubräunlichen, schmutzigtrüben, jauchigen Exsudates; die reponirte Darmschlinge, dem Krummdarme ($1\frac{1}{2}$ Zoll vor der Grimmdarmklappe) angehörig, war unmittelbar am inneren Schenkelringe durch reiche plastische Lymphe angeklebt; die ehemalige Einklemmungsstelle derselben war durch eine sehr markirte, dunkel geröthete, stellenweise aber gelblich durchscheinende Kreisfurche bezeichnet, welcher innerlich ein halbmondförmiger, gelblich erweichter Schorf der Schleimhaut entsprach. Innerhalb dieser Demarcationslinie zeigte der Darm, mit Ausnahme starker Hyperaemie, keine Veränderung. Der übrige Darmcanal war ganz normal.

Wenn schon hierin der septische Charakter der Peritonaeitis deutlich hervorleuchtet, und man bei dem Mangel an wirklicher Perfo-

ration, nur die jener zum Grunde liegende Blutentmischung als Ursache des Todes anklagen kann, so wurde diese Ansicht bis zum Überflusse bestätigt durch die gleichzeitig vorgefundene Malacie des Uterus, beider Ovarien und der linken Fallopischen Röhre. Die Lungen enthielten, ausser vielen erbsengrossen, zwei hühnereigrosse, mit chocoladfarbiger Jauche gefüllte Cavernen.

Hier raffte die septische Peritonaeitis eine schon vom Hause aus dyskrasische, höchst schwächliche Kranke hinweg, die gewiss des äusseren Anstosses durch eine Operation nicht erst bedurfte. Der folgende Fall beweist aber, dass der zu jener ominösen Zeit herrschende septische Krankheitsgenius auch ganz kräftige Constitutionen, die sich unter den günstigsten Umständen befanden, zu vernichten vermochte.

K. J., ein sehr robuster immer gesunder Maurer von 50 Jahren, suchte wegen Einklemmung eines faustgrossen Leistenhodensackbruches (hernia inguinalis congenita lat. sin.) unsere Hülfe. Die Einklemmung war nicht sehr acut, da jedoch die Taxis, aller Hülfsmittel ungeachtet, nicht gelingen wollte, so wurde am dritten Tage der Einklemmung der Bruchschnitt gemacht. Die Tunica vaginalis propria war in zwei grosse, mit einander durch eine erbsengrosse Öffnung communicirende Fächer getheilt, wovon das untere (die eigentliche *Tunica testis*, mit Serum gefüllt), eine beträchtliche Hydrokele, das obere (der offen gebliebene Scheidenhautfortsatz) den Bruchsack darstellte, in welchem eine etwa 2″ lange, lebhaft braunroth injicirte, und mit plastischem Exsudate belegte, stellenweise schwärzlichbraune Darmschlinge eingeklemmt lag. Die Einklemmung selbst war bedingt durch eine Strictur des Bruchsackhalses, innerhalb des Leistencanales, deren Lösung durch eine mässige Incision mit Leichtigkeit bewerkstelligt wurde.

Der Patient fand sich nach der Operation ausserordentlich erleichtert, schlief zwei Nächte nach einander vollkommen gut, und hatte ordentliche Stuhlentleerungen. Am dritten Tage jedoch trat neuerdings Fieber auf mit Dyspnoee und starkem Rasseln in beiden Lungen. Eine Pneumonie fürchtend, wendeten wir den antiphlogistischen Apparat mit aller Sorgfalt an, doch fruchtlos; die Dyspnoee stieg täglich mehr, und mit ihr zugleich die wieder auftauchenden Symptome der bereits beschwichtigten Peritonaeitis; der Unterleib trieb sich schnell auf, mehrere diarrhoische Stühle brachten keine Erleichterung, das Fieber nahm den typhösen Charakter an, und so sahen wir binnen acht Tagen den kräftigen, strotzend gesunden Mann, nach einer unter den günstigsten Auspicien verrichteten, und in den ersten Tagen zu

den schönsten Hoffnungen berechtigenden Operation, als Opfer einer sehr acut entwickelten Blutentmischung fallen.

Die *Section* wies eine der im oben beschriebenen Falle ganz ähnliche septische Peritonaeitis, acutes Lungenoedem und schlaffe Hepatisation der linken Lunge nach. Der ganze Darmcanal bot übrigens mit Ausnahme starker meteoristischer Ausdehnung und fleckiger Röthung des Peritonaealüberzugs, nichts Krankhaftes dar. — Selbst die eingeklemmte Darmpartie (des Ileum, 5 Schuh vor der Bauhinischen Klappe) verhielt sich, bis auf eine leichte Spur der oben beschriebenen intensiven Hyperaemie und Verdickung, ganz normal.

In ähnlicher Weise sahen wir um diese Zeit noch drei andere Fälle von eingeklemmten Hernien unglücklich, d. h. mit consecutiver Perforation enden, obwohl der Zustand der Darmschlingen bei der Operation und alle Umstände im Allgemeinen viel besser waren, als in den meisten, im vorigen Jahre mit fast ununterbrochenem Glücke operirten Fällen. Bei diesem unläugbaren deleteren Einflusse des Genius epidemicus haben wir nur zu bedauern, dass wir noch keine Mittel besitzen, weder ihn bei Zeiten zu erkennen, noch weniger ihn zu bekämpfen.

Die eben mitgetheilten Fälle führen uns auf die interessante Frage: *Wie tödtet eine Hernia incarcerata? Was ist die Ursache des raschen Collapsus und Todes bei der Incarceration?* — So nahe diese Frage liegt, so wenig scheint sie bisher von den Wundärzten gewürdigt worden zu sein. In den Lehrbüchern zwar finden wir sogleich die Antwort: „Brand, Gedärmbrand"; die bekannten, überall angegebenen Symptome dieses sogenannten Brandes, — plötzlicher Collapsus, kalter Schweiss, Hippokratisches Gesicht, Kälte der Extremitäten, kleiner fadenförmiger oder verschwindender Puls, trockene Zunge etc. sind in der That sehr constante Vorläufer des Todes bei der in Rede stehenden Krankheit, und einige dunkle, livide oder schwärzliche Flecke im Darmcanal (meist blosse Hyperaemie oder gar Spuren von Fäulniss) reichten ehedem hin, den diagnosticirten Brand bei der Autopsie zu constatiren. Heut zu Tage, wo uns die pathologische Anatomie die Sache anders betrachten lehrt, können wir uns mit einem so leichten Hinwegschlüpfen über jene Frage nicht begnügen. In der That ist der Brand des Darmes, selbst bei acuten Darm-Incarcerationen, eine seltene Erscheinung, und wenn man die zuweilen an der eingeschnürten Partie entstandene Ulceration darunter begreifen will, immer nur auf eine sehr kleine, meist ringförmige Stelle beschränkt, und der rasche Tod liesse sich hieraus, den Fall completer Perforation mit Extravasat der Faecalstoffe in die Bauchhöhle

ausgenommen, um so weniger erklären, als sich nicht selten ganze Darmschlingen brandig abstossen, ohne das Leben zu gefährden. Wir sehen dies zuweilen bei Volvulus, noch deutlicher bei sich selbst überlassenen eingeklemmten Hernien, die mit einer Kothfistel oder mit Anus praeternaturalis enden. Brand ist also nicht die Todesursache bei eingeklemmten Hernien, noch weniger können wir jene oben erwähnten, traditionell dem Brande zugeschriebenen Symptome, diese so constanten Vorläufer des Todes der Bruchkranken, als dem Gedärmbrande eigenthümlich gelten lassen. Sie sind bei wirklichem Brande des Darmes häufig nicht vorhanden, wie z. B. bei glücklicher Entstehung eines Anus praeternaturalis; und umgekehrt, findet man in Fällen, wo sie sehr ausgesprochen waren, und schnell den Tod herbeiführten, häufig die Darmschlinge ohne alle Spur von Gangraen, höchstens etwas verdickt, mehr oder weniger mit Exsudat belegt, oder die Mucosa an der Einklemmungsfurche etwas absorbirt etc., ja zuweilen zeigt die ganze Darmschlinge ausser einer mehr oder weniger intensiven Hyperaemie, durchaus keine pathologische Veränderung, und ist, allen physikalischen Anzeichen nach vollkommen normal. Und doch ist in solchen Fällen der Tod nur durch die Einklemmung bedingt, auch wenn die eingeklemmte Schlinge noch so klein, und das Individuum vor der Einklemmung ganz gesund gewesen war. Ja es gehört nicht einmal eine lange Dauer der Einklemmung dazu; denn kürzlich sah ich den Tod auf diese Weise in einem Falle erfolgen, wo die Einklemmung nach 24 Stunden schon durch die Herniotomie vollkommen beseitigt wurde. Der Fall ist zu merkwürdig, um nicht hierorts umständlicher angeführt zu werden.

Eine 56jährige Dame mittlerer Constitution, ausser einem kleinen Schenkelbruche, der ihr selten Beschwerden verursachte, vollkommen gesund, erlitt in Folge einer bedeutenden Körperanstrengung eine plötzliche Einklemmung des genannten rechtsseitigen Schenkelbruches, den ein geschickter Wundarzt durch 24 Stunden mit allerlei Mitteln der Taxis vergeblich bekämpfte. Da die Einklemmungssymptome (Erbrechen, Singultus, Meteorismus, Schmerzen im ganzen Unterleibe) nicht nachliessen, so wurde die Operation unverzüglich vorgenommen. Dieselbe wurde bei dem Umstande, dass auch nicht ein Tropfen Blut die Präparation genirte, ungemein rasch, und ohne den geringsten Unfall, so wie ohne den mindesten Klagelaut von Seite der ganz gefassten und die Operation unbefangen beobachtenden Kranken vollendet. Gleich der erste Schnitt legte eine Partie Netz blos, es war hier offenbar kein Bruchsack vorhanden, das Netz lag unmittelbar unter der Haut, nur hier und da von einigen

schwachen Bündeln der durchbrochenen *Lamina cribrosa* überkreuzt; es war weiss, feinkörnig, vollkommen gesund und in einen Klumpen zusammengerollt, innerhalb dessen sich eine kleine, nur mässig hyperaemische, sonst aber vollkommen gesunde Krummdarmschlinge fand, deren Reposition nach einer seichten Incision des Gimbernatischen Bandes ohne alle Schwierigkeit gelang. Fast eben so leicht wurde hierauf das Netzconvolut zurückgebracht, und die kleine Wunde unmittelbar (durch Heftpflaster und leichten Compressivverband) vereinigt. Wenn irgendwo nach der Herniotomie eine beruhigende Prognose zu stellen ist, so war es hier der Fall. Die Kranke schlief die Nacht ruhig, Schmerzen, Erbrechen, Singultus und Aufstossen hörten auf; es erfolgten drei reichliche Stuhlgänge und die Kranke befand sich am folgenden Tage fast ganz wohl. Gegen Abend (24 Stunden nach der Operation) wechselte jedoch plötzlich die Scene: neues Erbrechen, Schluchzen, Meteorismus; — plötzlicher Collapsus, plötzliche Veränderung der Physiognomie, Delirien, kalter Schweiss an der Stirn, kalte pulslose Extremitäten, qualvolle Unruhe, welcher der Tod schon in der nächsten Stunde ein Ende machte. Es versteht sich von selbst, dass fruchtlose Versuche, das so schnell fliehende Leben durch Moschus, Aether, Sinapismen, Reibungen etc. zu halten, nicht unterlassen wurden. Eine so unerwartete Wendung der Dinge machte in mir tausend Vermuthungen rege, und ich muss gestehen, dass ich vor der Section zum Theil dem Gedanken Raum gab, hier vielleicht einmal einen concreten Fall des plötzlichen Brandeintrittes zu treffen, der den Auctoren zufolge, sich aus der Einklemmung, resp. consecutiver Entzündung entwickeln soll. Doch was zeigte uns die Section? — Eine unbedeutende Peritonaeitis mit einigen Unzen serösen und einigen Flocken plastischen Exsudates, insbesondere an der eingeklemmt gewesenen, in der Nähe des Schenkelringes frei anliegenden, gegen zwei Zoll langen Darmschlinge, welche dem Ileum, 5 Schuh vor der Valvula coli, angehörte. Dieselbe zeichnete sich blos durch eine lebhafte hyperaemische Röthe und durch einen leichten circulären Eindruck an ihren beiden Enden (Einklemmungsfurche) von dem übrigen ganz gesunden Darme aus, dessen Peritonaealüberzug leicht entzündlich geröthet war. Behufs der genaueren Untersuchung wurde das eingeklemmte Darmstück herausgeschnitten und sorgfältig geprüft: es war ganz mit halbflüssigen Faeces gefüllt, und zeigte nach gehörigem Auswaschen, mit Ausnahme der schon halb verwischten Spuren von Hyperaemie, nicht die geringste Texturveränderung. Das reponirte Netzstück lag, durch ein weiches plastisches Exsudat am Coecum angeheftet, neben der reponirten Darmschlinge; — der ganze Darmcanal verhielt sich übri-

gens normal, und es fand sich nirgends eine pathologische Veränderung, die uns den plötzlichen Tod gedeutet hätte.

Was war also die Todesursache? — Die Durchgängigkeit des Darmcanals war vollkommen hergestellt, die Peritonaeitis unbedeutend, ihr Exsudat plastisch, durchaus nicht jauchig; sonst keine wichtige pathologische Veränderung, selbst nicht in den reponirten Organen; — und doch war das Individuum noch vor 48 Stunden vollkommen gesund! Wir konnten daher nicht zweifeln, dass die Einklemmung des Bruches den Tod herbeiführte, nur vermochten wir in der Leiche den eigentlichen Grund des Todes nicht zu demonstriren.

Es ist dies ein sehr merkwürdiges Factum, und der Fall, wenn auch in dieser Praecision höchst selten, steht doch sicher nicht allein da; jeder mehr beschäftigte Wundarzt, der sorgfältige Sectionen gemacht, wird sich ähnlicher gewiss erinnern. Mir selbst ist erst vor 2 Jahren ein analoger Fall vorgekommen, nur fand ich mich damals, der Ähnlichkeit des anatomischen Befundes ungeachtet, nicht zu demselben Schlusse, wie im vorliegenden, berechtigt. Ich operirte eine 70jährige schwächliche Frau an einer etwa hühnereigrossen Cruralhernie am 4. Tage der mit sehr heftigen Erscheinungen aufgetretenen Einklemmung. Die Operation war schnell und leicht, ohne irgend einen Zufall, vollendet, da es ein ganz einfacher Darmbruch war, der keine Schwierigkeiten bot. Die sehr hyperaemische, dunkelbraune, aber noch gut turgescirende, kleine Darmschlinge schlüpfte nach behobener Einklemmung leicht zurück, und die, während der Operation indifferente Kranke, wurde unter den besten Auspicien ins Bett gebracht. Doch in einer Stunde schon war sie eine Leiche! — Höchst erstaunt über einen so plötzlichen, bei dem ziemlich guten Kräftezustande der Operirten und der Leichtigkeit der Operation, unerklärlichen Tod, vermochte ich an nichts Anderes, als an eine innere Haemorrhagie — durch Verletzung eines anomalen Gefässes, etwa der A. obturatoria, des Ramulus pubicus u. dgl. bei der Incision des Gimbernatschen Bandes zu denken. Die Section zeigte jedoch nichts von dem Allen! Keine Spur einer abnormen Verletzung, unbedeutende Peritonaeitis, ganz vollkommene Reposition, jedoch die Darmschlinge ganz collabirt, missfärbig, wenn gleich noch nirgends perforirt. Wenn mich auch dieses unbefriedigende Sectionsresultat stutzig machte, so erklärte ich mir doch den Tod ohne Zwang durch das hohe Alter, die schwächliche und überhaupt schlechte Constitution der Kranken, zumal hier die Einklemmung bereits 4 Tage gedauert hatte. Die Welkheit und Missfärbigkeit der collabirten und scharf markirten Darmschlinge konnte überdies hier leicht für Brand (im Sinne der Alten) genommen wer-

den, wenn gleich die wesentlichen Merkmale desselben, Erweichung und jauchige Zerfliessung der Substanz, der specifische Geruch etc. ganz fehlten. Der örtliche Tod des genannten Darmstückes konnte jedoch nicht bezweifelt werden, er war durch den gänzlichen Collapsus und die scharfe Demarcation desselben hinlänglich charakterisirt, wenn gleich bei noch unsichtbarer Substanzdestruction, die bei längerer Lebensdauer sicher bald nachgefolgt wäre. — Bei dem Mangel aller Texturveränderung können wir aber, den Grundsätzen der pathologischen Anatomie getreu, diesen örtlichen Tod durchaus nicht Brand nennen, sondern wir müssen ihn als Paralyse bezeichnen, und es ist klar, dass wir es in den beiden eben erzählten Beispielen, mit dieser Paralyse des Darms, durch eine heftige mechanische Einschnürung veranlasst, zu thun hatten. Und wenn auch nicht aus dem letztern, so ergibt sich doch aus dem ersterwähnten Falle ganz unläugbar und klar, dass gerade diese Paralyse, und zwar sie allein, die nächste Ursache des Todes war.

Man könnte mir zwar einwenden, dass, bei der bekannten grossen Vulnerabilität gewisser Personen, namentlich der Frauen, der Tod ebenso gut auf Rechnung der Operation allein gesetzt werden könne, da Fälle bekannt sind, wo selbst kleinere operative Verwundungen unmittelbaren Tod, und zwar einzig und allein durch nervöse Erschöpfung zur Folge hatten. Dieser Einwurf leidet jedoch auf unsere Kranken keine Anwendung, da gerade Beide die Operation mit seltener Leichtigkeit vertrugen, und der Eingriff bei einer nicht complicirten Herniotomie überhaupt ein unbedeutender ist. Überdies sind Fälle bekannt, wo der Tod auf ganz gleiche Weise auch ohne Operation plötzlich erfolgte. Herr Dr. Reisich, der die oben angeführte Frau mit mir behandelte, theilte mir vor deren Section einen Fall mit, der hier den grössten Ausschlag gibt.

Eine Frau von mittleren Jahren litt an einem eingeklemmten Schenkelbruche unter heftigen Erscheinungen; — am zweiten Tage, als man schon zur Operation entschlossen war, trat der Bruch plötzlich — von freien Stücken zurück, und — die Kranke starb. Die Section gab über den Tod keinen Aufschluss, man fand nur eine leichte Peritonaeitis und die Spuren der Einschnürung an der eingeklemmt gewesenen Dünndarmpartie, mit einem Worte, der Fall verhielt sich ganz genau so, wie der obige, nur dass hier keine Operation vorgenommen wurde. Es hat diese Beobachtung um so mehr Werth und Gewicht, als sie mir Herr Dr. R., wie gesagt vor der Section jener oben genannten Frau erzählte, und schon vorhinein die Vermuthung, höchst wahrscheinlich auch bei dieser keine erhebliche pathologische

Veränderungen des Darmcanals, noch irgend eine materielle Ursache des unerwartet erfolgten Todes finden dürften.

Das Factum ist demnach unbestritten, dass eine Brucheinklemmung an und für sich primär, d. i. lediglich durch Paralysirung der comprimirten Darmpartie, rasch tödten kann, und zwar um so früher und gewisser, je heftiger der Druck wirkt, je scharfrandiger die den Darm einklemmende (einschnürende) Öffnung ist. Thatsache ist es ferner, dass diese Darmparalyse schon in der kürzesten Zeit der Einklemmung, oft binnen wenigen Stunden erfolgen kann (incarceratio acutissima); — Thatsache ist es endlich, dass heftige Einklemmung und Paralyse der kleinsten Darmpartie den Tod eben so leicht und rasch nach sich ziehen, als die einer grossen Schlinge, ja sogar, dass der Erfahrung zu Folge, gerade die kleinsten Hernien, z. B. die Littrischen, die grösste Gefahr involviren.

Die hier als Beispiel angeführten Fälle waren durchaus Schenkelbrüche; dies ist natürlich, weil gerade im Schenkelcanale die heftigsten Einschnürungen vorkommen; — wichtiger ist aber der Umstand, dass in allen diesen Fällen das Ileum eingeklemmt war, dessen grosse Vulnerabilität uns auch aus andern (nicht mechanischen) Affectionen desselben hinlänglich bekannt ist. Insbesondere ist es eine allgemein bekannte Thatsache der Erfahrung, dass Darmeinklemmungen um so gefährlicher sind, und um so heftigere und rapidere Symptome zeigen, eine je höhere Partie des Darmcanals denselben anheimfällt.

Brand des Darmes ist also zur Herbeiführung des Todes bei eingeklemmten Hernien weder nöthig, noch ist er überhaupt unter den lethalen Fällen so häufig, als man es bisher allgemein angenommen; — im Gegentheile muss ich ihn nach den Beobachtungen, die ich seit jener Zeit, als ich meine Aufmerksamkeit diesem Gegenstande zuwandte, gemacht habe, geradezu für eine seltene Erscheinung erklären. So viel halte ich für gewiss, dass jene in den Lehrbüchern überall wiederholten, sogenannten charakteristischen Symptome des Brandes, durchaus nicht dem Brande des Darms, sondern lediglich der Paralyse des Gangliensystems angehören, so in der Peritonaeitis, Gastritis, Cholera, Typhus etc. — Gerade der Peritonaeitis sind jene sogenannten Brandsymptome im hohen Grade eigenthümlich, sie deuten hier fast constant den nahen Tod an, und werden fast in keinem lethal endenden Falle vermisst. Und doch finden wir in den Leichen so verstorbener Individuen in der Regel keine Spur von Brand, zumal nicht im Darmcanal, wo man ihn sonst beim Eintritt der gedachten Erscheinungen immer voraussetzte. Dagegen wird der Darmcanal gelähmt, so oft die Peritonaeitis vorzugsweise das überziehende Bauchfell er-

greift, und wir erkennen diese Lähmung schon im Leben an dem enormen, beständig zunehmenden Meteorismus, und an der hartnäckigen, oft durch kein Mittel zu behebenden Stuhlverstopfung, die nicht selten, gerade wie bei Einklemmungen, von hartnäckigem Erbrechen, d. h. convulsivischen Bewegungen und Entleerungen des höheren, über der gelähmten Portion des Darmcanals befindlichen Tractus desselben begleitet ist. In dem Masse der Ausdehnung dieser Paralyse steigt die Gefahr, und ihre höchste Verbreitung und Entwicklung ist der Tod selbst.

Frägt man, wie so denn die Peritonaeitis den Darmcanal paralysire? — so müssen wir eine mechanische und chemische Ursache dieser Lähmung unterscheiden. Die mechanische kennen wir in der Infiltration des subserösen Zellgewebes, wodurch die Tunica muscularis comprimirt wird; die chemische dagegen müssen wir in der Qualität des Exsudats suchen. Bei einfach serösem und serös plastischem Exsudate sehen wir blos die aus der Menge des letztern resultirenden, mechanischen Functionshemmungen des Darmcanals und seiner Nachbarorgane hervorgehen, und Natur oder Kunst vermag sie fast jedesmal zu besiegen; ist dagegen das Exsudat jauchig, septisch, so wirkt es unmittelbar lähmend, d. i. vergiftend auf die mit ihm in Berührung kommenden Ausstrahlungen des Sympathicus; und hierin liegt der Grund, dass selbst eine der Ausbreitung nach sehr unbedeutende septische Peritonaeitis, häufig in der kürzesten Zeit zu tödten vermag. Die ungeheuere Gefährlichkeit der septischen Exsudate, die durch Vergiftung das Gangliensystem lähmen, wie starke Narkotica das Gehirn, ist übrigens allgemein bekannt. Doch auch die Anfangs rein mechanischen Nachtheile von einem rein plastischen Exsudate werden bei relativ zu grosser Menge des letztern durch Heftigkeit und lange Dauer des Druckes leicht verderblich.

Bei einer Brucheinklemmung haben wir es vorerst nur mit einer mechanischen Functionsstörung, Compression der vorgetretenen Darmschlinge zu thun; zunächst kommt eine auf den Ort der Einklemmung beschränkte, hierauf eine, über die Gränzen derselben mehr oder weniger hinausgehende Entzündung — Peritonaeitis hinzu. Die Compression der Darmschlinge bringt vor Allem venöse Stase (Hyperaemie) hervor; unglücklicher Weise wird hierdurch sogleich das räumliche Missverhältniss gesteigert, und der Anfangs nicht gar beträchtliche Druck wird in dem Masse der allmäligen Verdickung und Anschwellung des eingeklemmten Darmstückes zu einer wahren Einschnürung potenzirt, und ein so intensiver Druck, auf eine ganz kleine Stelle beschränkt, erreicht und übertrifft sogar leicht die Gefährlichkeit

eines über einen sehr grossen Theil des Darmcanals verbreiteten plastischen Exsudats; was hier die Ausbreitung beträgt, ersetzt dort die Intensität derselben Wirkung. Ein auf den höchsten Grad gesteigerter Druck wirkt unmittelbar destruirend, örtlich tödtend; ein solcher wirkt jedoch auf den Darmcanal wohl nur höchst selten ein, und es wird in der Regel selbst bei den heftigsten Incarcerationen die Circulation und Innervation der eingeklemmten Partie nicht ganz aufgehoben, sondern nur beschränkt. Hierin ist einerseits die Möglichkeit der Rettung des Kranken gegründet, andererseits ist aber gerade dieser Umstand der Grund der grossen und nahen Lebensgefahr für ihn. Wird nämlich die Einklemmung noch bei Zeiten, ehe noch die Vitalität des Darms ganz erschöpft ist, behoben, so kann sich die comprimirte Darmpartie vermöge jener Bedingungen bald wieder erholen, das gestörte Gleichgewicht der Circulation wird wieder hergestellt und der Kranke ist gerettet. — Wird aber in einem solchen Falle die mechanische Hülfe nicht oder zu spät gesucht, so erfolgt hier durch die allmälige örtliche Erschöpfung der Innervation unvermeidlich jene plötzliche Katastrophe, die uns bei eingeklemmten Hernien so häufig überrascht, und die sich die Alten nicht anders als durch plötzlichen Brandeintritt zu erklären vermochten. Der Kranke stirbt plötzlich, und zwar in der Regel ohne Perforation des eingeklemmten Darmes, lediglich an der Lähmung desselben, während im Falle einer totalen, die Circulation ganz hemmenden Darmeinschnürung die gefasste Partie ganz isolirt, und daher zwar schnell absterben und sich abstossen wird, wobei jedoch unter sonst günstigen Bedingungen der Brand local bleiben und die an den Gränzen desselben entstehende reactive Entzündung plastische Adhaesion der perforirten Darmschlinge an der Bruchpforte einleiten, und der Kranke mit einer Darmfistel oder Anus praeternaturalis erhalten werden kann. Es verhält sich hierbei gerade so wie bei Unterbindungen von Nerven und Gefässen. Eine allmälige oder incomplete Unterbindung eines Nerven oder eines zusammengesetzten Organs, z. B. des Samenstranges, ruft heftige Schmerzen, Trismus, Convulsionen hervor; während eine rasche complete Zuschnürung ganz leicht ertragen wird, offenbar nur wegen der hier völlig unterbrochenen, dort noch theilweise bestehenden Leitung zwischen den peripherischen Nervenenden und den ihnen entsprechenden Nervencentren. Ebenso wird eine complete und schnell als solche entstandene (ligaturähnliche) Darmeinschnürung rasche, jedoch das Leben im Ganzen nicht nothwendig gefährdende, locale Tödtung (Isolirung und Abstossung der eingeklemmten Partie) erzeugen, während dagegen eine minder feste, jedoch fortwährend gesteigerte

Constriction eines Darmtheiles diesen zwar nur langsam, und zwar entweder durch Ulceration, oder, bei rascherer Einwirkung, durch Paralyse ertödten wird, wobei jedoch gerade die nicht unterbrochene Nervenleitung, durch Reflex des violenten topischen Reizes auf die ganze Ganglienkette des Sympathicus, den ganzen Organismus in Gefahr setzt, und es ist klar, dass diese um so grösser sein wird, je näher dem Centrum des vegetativen Nervensystems, dem Plexus solaris, der feindliche Reiz einwirkt, d. h. eine je höhere Partie des Darmcanals einer so gearteten Einklemmung anheim fällt. Hiermit glauben wir im vorhinein der Frage zu begegnen: wie denn der Tod an die blosse Paralyse eines kleinen Darmstückes gebunden sein könne? Sie interessirt uns weniger, als die Kenntniss des wirklich vorkommenden, durch die Erfahrung gegebenen Factums. Wer übrigens je die fürchterliche Unruhe, die verstörten, Todesangst ausdrückenden Gesichtszüge eines solchen Unglücklichen, der da äusserlich von Kälte erstarrend, über namenlose innere Hitze klagt, mit Theilnahme angesehen hat, der wird wohl ohne Schwierigkeit einsehen, wie ein so furchtbarer Schmerz, der von der Einklemmungsstelle über den ganzen Unterleib ausstrahlt, in kurzer Zeit durch nervöse Erschöpfung das Leben vernichten kann, zumal bei empfindlichen, schwächlichen Individualitäten.

Eben diese furchtbaren Qualen sind eine wohlthätige, mächtige Stimme der Natur, die den Kranken und den Arzt zur ungesäumten Hülfe aufruft, und auch die zaghaftesten, messerscheuesten Individuen zu einer Operation willig und entschlossen macht, die sie vor Eintritt jener Symptome entschieden abgelehnt haben. Mehrmal haben mich gebildete Kranke, welche ihre Lage zu beurtheilen im Stande waren, versichert, dass die Schmerzen bei der Operation für nichts zu betrachten wären, im Vergleiche zu den fürchterlichen Qualen, welche ihnen die Einklemmung verursachte. Nichts bewirkt aber auch eine so zauberähnliche Veränderung im Befinden eines Kranken, als eine bei Zeiten und glücklich gemachte Herniotomie, und es lässt sich der letzteren in dieser Beziehung keine andere Operation an die Seite stellen. War nämlich der Fall einfach, die eingeklemmten Theile noch nicht zu sehr beleidigt und konnten sie ordentlich reponirt werden, so wird der Kranke aus dem gefährlichsten Zustande, so zu sagen, in jenen der Gesundheit versetzt. Die plötzliche Beseitigung der bestandenen Todesqualen erzeugt ein unbeschreibliches Gefühl von Wonne, der sich der Kranke mit Freudenthränen hingibt, — eine innere tiefe Empfindung sagt ihm unzweideutig, er sei gerettet. In der That folgt dann auch rasch die Genesung; selten hat man nach der Operation wegen nachfolgender Peritonaeitis, Stypsis, Digestionsstörungen etc.

ein curatives Verfahren, ausser dem entsprechenden Regimen diaeteticum, nöthig; die Wunde heilt ohne Anstand, meist wie eine einfache Wunde, bei blosser Ruhe und dem einfachsten Verbande; die Kunst feiert hier ihren schönsten Triumph.

Nicht immer jedoch erweist sich die Herniotomie so hülfreich. Verschiedene Umstände können ihren Erfolg beeinträchtigen oder vereiteln.

Zu späte Vornahme der Operation. Dies ist erfahrungsgemäss die häufigste Ursache ihres Nichtgelingens und ein grosser Theil der vielen Opfer eingeklemmter Hernien fällt eigentlich nur dieser unglückseligen Verspätung zu. Die Eintheilung der Einklemmung in acute und chronische ist sehr wichtig; praktisch noch zweckmässiger erscheint mir aber die abermalige Unterabtheilung der ersteren in höchst acute und acute. *Die erste Form (Incarceratio acutissima)* ist dadurch bezeichnet, dass sie sogleich mit heftigen Symptomen auftritt, und diese anhaltend und rapid an Heftigkeit zunehmen, namentlich der locale, vom Bruche ausstrahlende Schmerz, Erbrechen, Ileus, Meteorismus, ganz vorzüglich aber plötzlicher Collapsus, Kälte der Extremitäten, qualvolle innere Hitze etc. Ein solcher Bruch muss ungesäumt operirt werden; die Einklemmung ist hier so stark, dass sie der Taxis nicht weichen kann, die übrigens vom Kranken wegen zu heftiger Schmerzen gar nicht vertragen wird. Jede Stunde Zeitverlust ist unverantwortlich, denn der Tod kann hier schon nach wenigen Stunden erfolgen, und zwar lediglich durch Lähmung des Darmcanals, keineswegs durch Brand oder Peritonaeitis, obwohl unter den deutlichsten Symptomen der letzteren. Diese Art Einklemmung entsteht in der Regel plötzlich durch eine rasche, heftige Gewalt, wobei ein Eingeweide schnell durch eine relativ enge Bruchpforte hervorstürzt, wie z. B. nach einem heftigen Sprunge, Sturze, Aufheben schwerer Lasten, nach heftigen Quetschungen der Bauchwand etc. Sie kommt daher hauptsächlich bei frisch entstandenen Brüchen vor, und wird meist durch die Bruchpforte, nur selten durch Stricturen des Bruchsackes bedingt. Eben deswegen ist der Bruch gewöhnlich klein, zuweilen kaum haselnussgross, oft nur partiell, wie z. B. eine Hernia Littrica, wobei ein sehr kleiner, oder wenn auch ein grösserer, doch nur einer Darmwandung angehöriger Theil vorgelagert und eingeschnürt wird. Diese Kleinheit und diese nur partielle Vorlagerung, wobei das Lumen und die Durchgängigkeit des Darmcanals nicht ganz aufgehoben wird, erschweren gar sehr die Diagnose dieser Hernien, bei denen es gerade auf frühzeitige Erkenntniss so sehr ankommt.

Wenn die genannten Einklemmungssymptome zwar rasch, aber dennoch nicht plötzlich auftreten, zwar heftig, jedoch nicht anhaltend,

und nur langsam steigen, oder pausenweise remittiren, wenn insbesondere Symptome von Peritonaeitis (Empfindlichkeit, Heisswerden des Bruches und des Unterleibes, Schmerz, Meteorismus) zwar vorhanden, jedoch nicht zu heftig sind, wenn das begleitende Fieber den sthenischen Charakter hat, so nennen wir *die Einklemmung eine acute.* Sie kann bei frischen und alten, grossen und kleinen Hernien vorkommen, in der Mehrzahl jedoch bei den ersteren; der Sitz der Einklemmung ist hier entweder die Bruchpforte (bei frischen, plötzlichen, gewaltsamen Vorlagerungen) oder der Bruchhals, seltener die eingeklemmten Theile selbst. Diese Art von Einklemmung gestattet und indicirt die Taxis, die jedoch nie stürmisch und hartnäckig forcirt, sondern nur mit der grössten Schonung und in angemessenen Zwischenräumen geübt werden darf. Weicht der Bruch den gelinden kunstgemässen Repositionsversuchen und den übrigen indirecten Hülfsmitteln der Taxis nicht, wird er im Gegentheile derber, gespannter und empfindlicher, wird das Erbrechen häufiger, zum Ileus gesteigert, so ist der Übergang in die erste Form (incarc. acutissima) da, und wenn nicht schnell operirt wird, stellt sich das Bild der letzteren bald vollkommen ein. Dieser Übergang kann schon nach einigen Stunden, oder höchstens nach wenigen (1—3) Tagen Statt finden; immer geschieht er aber plötzlich und unerwartet, daher man mit der Taxis und Prognose nicht genug behutsam sein kann.

Die dritte Form endlich, die *chronische Einklemmung*, die häufigste von allen, wird nicht etwa durch lange Dauer, sondern durch Gelindigkeit der Symptome und durch die Entstehungsweise charakterisirt. Sie entsteht nämlich durch Anschoppung einer vorgelagerten, aber nicht eingeklemmten Darmpartie mit Luft und Faecalstoffen, wodurch ein Missverhältniss zwischen jener und dem Bruchsackhalse, somit ein Hinderniss des freien Rücktritts der vorgelagerten Darmschlingen entsteht. Diese Einklemmung bildet sich daher ganz langsam aus, und kann auch ziemlich lange als solche bestehen, indem die Communication der Bruchcontenta mit dem Darmcanale nicht immer völlig aufgehoben ist, es vielmehr erst mit der Zeit bei immer zunehmender Anschoppung des Darms zu werden pflegt. Man nennt sie daher mit Recht Kotheinklemmung, so wie die acuten Formen auch entzündliche genannt werden. Nur alte Hernien erleiden diese Art Einklemmung, und unter diesen zumeist diejenigen, welche entweder nie zurückgehen (unbewegliche Brüche, vorzüglich Darmnetzbrüche), oder die zwar zurückgehen (freie Brüche), jedoch entweder gar nicht oder nur unvollkommen (durch schlechte Bruchbänder) zurückgehalten werden. Sie entsteht fast immer nur spontan, und zwar nur sel-

ten schnell (bei Digestionsbeschwerden, Koliken etc.), sondern gewöhnlich allmälig durch Unthätigkeit der vorgelagerten Darmpartien und dadurch gesetzte Stockung ihres Inhaltes. Die Einklemmung sitzt hier wohl immer im Bruchsacke, oder wenigstens innerhalb desselben bei complicirten, zumal sehr grossen Hernien. Es versteht sich von selbst, dass diese Einklemmungsform die beste, d. i. die mindest gefährliche ist, doch ist sie bei Weitem nicht gefahrlos, denn auch sie kann unter gewissen Bedingungen, bei zu langer Dauer, unzweckmässigem Verhalten, roher Behandlung oder zufälligen Complicationen mehr oder weniger schnell in eine acute Form übergehen, und sodann bei der vorangegangenen chronischen Reizung und pathologischen Veränderung der Bruchcontenta sogar gefährlicher werden als jene. — Die chronische Einklemmung ist der eigentliche Gegenstand der Taxis; sie kann hier beharrlich und meist auch mit stärkerer Kraftanwendung verrichtet und durch mehrere Tage lang mit zweckmässigen Unterbrechungen, Abwechslungen und Modificationen fortgesetzt werden.

Die Methoden und Hülfsmittel der *Taxis* sind so mannigfaltig, dass wir uns hier auf eine weitläufige Exposition derselben nicht einlassen können. Fast jeder Arzt und jeder Kranke insbesondere weiss und liebt ein anderes besonderes Manoeuvre. Wir wollen nur die allgemeinen Grundsätze der Taxis anführen:

a) Die wichtigste Regel ist auch hier: Vorsicht, Vermeidung aller rohen Gewalt und Übereilung. Die meisten Unglücksfälle bei alten, chronischen, eingeklemmten Hernien geschehen durch unvernünftige, forcirte Repositionsversuche. Mehr als einmal sahen wir Zerreissungen des Bruchsackes, Sugillationen und heftige Peritonaeitis auf die rohen Gewaltthätigkeiten folgen, denen zuweilen Laien oder unverständige Wundärzte derlei Hernien rücksichtslos unterworfen hatten, und es ist klar, dass dadurch ebenso leicht selbst Berstungen des Darms und schneller Tod erzeugt werden können.

b) Bevor man zur Taxis schreitet, muss man sich erst die genaueste Kenntniss der anatomischen Verhältnisse, der Direction, des Inhalts, der allenfälligen Complicationen, und vorzüglich der Art und des Sitzes der Einklemmung verschaffen, d. h. man construire vor Allem auf das Genaueste und Detaillirteste die Diagnose des Bruches, um darnach nicht nur die manuellen Handgriffe zu reguliren, sondern auch die etwaigen Gränzen der Repositionsversuche überhaupt fest zu halten. So wird z. B. eine Hernia inguinalis interna gerade nach rückwärts, eine Hernia inguinalis externa schief nach oben, aussen und rückwärts zu reponiren sein. Das scheint sich von selbst zu

verstehen, indessen hat leider die Erfahrung nur zu häufige Verstösse gegen diese wichtige Regel aufzuweisen; insbesondere geschieht es gar nicht selten, dass z. B. eine über das Poupartische Band hinaufgeschlagene Cruralhernia, zumal bei weiblichen Individuen, bei mangelhafter Untersuchung für einen Leistenbruch gehalten wird, und mühsame, vergebliche Versuche, dieselbe in den Leistencanal hinaufzudrücken, dem Irrthume folgen. Noch häufiger und ungleich verderblicher ist die Verkennung des Sitzes der Einklemmung, ein Umstand, auf den oft gar keine Rücksicht genommen wird. Ist z. B. ein äusserer Leistenbruch im Bruchsackhalse eingeklemmt, so lässt sich die Geschwulst zuweilen ziemlich leicht in den Leistencanal zurückdrängen; lässt man sich nun durch dieses scheinbare Zurückgehen des Bruches täuschen, und setzt das Manoeuvre der Taxis hartnäckig fort, so verschwindet derselbe zuweilen so vollständig von der Oberfläche, dass man die Taxis für gelungen hält, indess man eigentlich nur eine sehr ernste Verschlimmerung der Sachlage erzeugt hat. Die Einklemmung besteht natürlich im Bruchsacke fort, und reift einer unbesiegbaren Höhe entgegen, während der getäuschte Wundarzt die nicht nachlassenden, sondern steigenden Zufälle derselben anderen Ursachen zuschreibt, und so die kostbare Zeit der möglichen Rettung des Kranken unter unnützer Arzneibehandlung verstreichen lässt. Glücklich noch, wenn bei Zeiten ein erfahrener Arzt den Irrthum gewahr wird, oder die wohlthätige Natur, wie es zuweilen geschieht, selbst die verdrängte Bruchgeschwulst wieder zu Tage fördert, wo dann durch ungesäumte Operation häufig noch die traurigen Folgen des früheren Irrthums abgewendet werden können. Im verflossenen Jahre sind uns 4 Beispiele von derlei falschen Repositionen zugeschickt worden, deren nähere Erwähnung hier, der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, entschuldigt werden möge.

Der erste Fall betraf einen 48 Jahre alten, robusten Israeliten J. A. Dieser litt seit 27 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruche, den er durch ein Bruchband zurückhielt. Mehrere kleine vorübergehende Einklemmungen wurden immer gleich behoben; seit 6 Jahren kam der Bruch nie hervor. Am 5. Jäner 1844 fiel derselbe bei einem längeren Marsche unter dem Bruchbande vor und klemmte sich ein. Ein Wundarzt fand eine faustgrosse, aus zwei Abtheilungen bestehende Geschwulst. Der vordere runde Theil wurde leicht reponirt; die hintere Portion blieb unbeweglich, doch auch diese gab endlich dem fortgesetzten Händedrucke des Patienten nach. Bei fortdauerndem Erbrechen wurde der Patient (7. Jän.) Abends ins Krankenhaus gebracht. Hier fand man keinen Bruch mehr, wohl aber in der Gegend des hinteren

Leistenringes eine etwas empfindliche Härte; Meteorismus, Erbrechen, Stuhlverstopfung. Patient verweigerte die Operation, seiner Meinung nach von der gelungenen Reposition überzeugt. Am andern Tage (8. Jän.) verlor sich auch diese Härte und das Erbrechen hörte durch 12 Stunden auf, kehrte jedoch in der Nacht heftig wieder; den folgenden Tag (9. Jän.) abermaliger Nachlass, kein Fieber, keine Peritonaeitis, jedoch Zunahme des Meteorismus; am 10. Jän. (6. Tage der Einklemmung) heftiges Kotherbrechen, veränderte Physiognomie, Puls 88 Schläge in der Minute, contract, Zunge trocken, Durst gross, Meteorismns ungeheuer, bis zu den Brustwarzen beiderseits tympanitische Percussion, der Unterleib jedoch auch itzt beim Drucke nicht empfindlich. Stuhlverstopfung seit 6 Tagen hartnäckig, trotz vieler Klystire von Wasser, Aqua saturnina, trotz Kalomel, Crotonöl, Bädern etc. Unter diesen Umständen willigt endlich der Kranke in die Operation ein. Die Gegend des Leistencanals war durchaus geschwollen, man konnte in derselben weder eine Härte noch eine empfindliche Stelle finden, der vordere Leistenring nicht erweitert, von dem etwas dicken Samenstrange fast ganz ausgefüllt, so dass man kaum die Spitze des Zeigefingers in denselben einbringen konnte, das Poupartische Band straff gespannt, (über den oberen Pfeiler fühlte man mit dem Finger eine kleine Spalte, die kaum die Spitze des kleinen Fingers durchliess), der Hodensack und der rechte Hode normal, der linke fehlte. Eine Bruchsackeinklemmung nach unglücklichem Zurückdrängen der Bruchgeschwulst supponirend, unternahm ich, trotz dieser misslichen Auspicien, die Herniotomie, entschlossen den Leistencanal zu spalten, und den Bruch aus der Bauch- oder Beckenhöhle hervorzuziehen, um sodann die Einklemmung zu beheben. Nach einem 2″ langen Hautschnitte über dem vorderen Leistenringe präsentirte sich der Samenstrang, dessen Gefässe verdickt und ausgebreitet, fächerförmig den nicht sehr dicken Bruchsack umgaben. Nach vorsichtiger Eröffnung dieses anscheinend leeren Bruchsackes drängte sich schnell eine Partie Netz hervor, die sich nach Erweiterung der Bruchsacköffnung bis in den Hals des letzteren, als eine sehr beträchtliche Masse darstellte, so dass man ihre frühere Unmerkbarkeit innerhalb des Leistencanals (vor der Operation) kaum begreifen konnte. Dieser Netzklumpen war nun mit der hintern Wand des Bruchsackes total und untrennbar verwachsen; gegen die Seitenwände desselben waren überdies mehrere brückenartige, feste, zellige Pseudomembranen ausgespannt, wodurch der Bruchsack ein fächeriges Aussehen bekam. In einem dieser Fächer fand sich nun eine kleine, dunkel-chocoladbraune, jedoch noch feste und derbe Darmschlinge, die theils durch die besagte Scheidewand im Halse des Bruch-

sackes, theils und zwar ganz vorzüglich durch zwei ähnlich organisirte zellichte Filamente, nahe am hintern Leistenringe eingeschnürt und fest gehalten war. Der hintere Leistenring selb st war nicht sehr verengert, man konnte vielmehr mit dem Zeigefinger neben der Darmschlinge in die Bauchhöhle eindringen; die Reposition der erstern gelang jedoch erst nach Durchschneidung der besagten Fäden, welche mit der grössten Vorsicht mittelst eines geknöpften Bistouris, und nicht ohne Schwierigkeit bewirkt wurde. Von diesen Einschnürungen befreit, schlüpfte die Schlinge mit Leichtigkeit in die Bauchhöhle zurück.

Dieser Fall ist übrigens noch anderweitig durch seine Complicationen ausgezeichnet, und wir wollen auf diesen sehr instructiven Punkt deshalb weiter noch einmal zurückkommen. Hier erlaube ich mir nur noch auf den einen Umstand aufmerksam zu machen, der in solchen Fällen nicht selten ist, und gar viel dazu beiträgt, die Selbsttäuschung des Wundarztes zum Verderben des Kranken für längere Zeit hinzuhalten. Die heftigen Zufälle der Einklemmung liessen nämlich nach der scheinbaren Reposition wirklich nach, und zwar in einem Grade, dass der Patient selbst, der doch seinen Bruch schon sehr oft wirklich reponirt hatte, darüber völlig getäuscht wurde, und erst nach drei verlorenen Tagen zur Operation einwilligte.

Der *zweite* hierher gehörige Fall, einen 20jährigen skrofulösen Zimmermaler (A. F.) betreffend, zeichnete sich durch Complication eines Darmbruches mit einer ansehnlichen Hydrokele aus, wodurch die Täuschung der falschen Reposition noch erhöht wurde. Der Leistenbruch bildete eine hühnereigrosse Geschwulst, welche am vierten Tage der Einklemmung, als der Patient ins Hospital eintrat, sehr gespannt, jedoch wenig empfindlich war, und durch den Leistencanal mit langem Halse durchgehend, etwa zwei Zoll unterhalb des vorderen Leistenringes in den Hodensack hinabreichte. Unmittelbar unter dieser Geschwulst, von ihr nur durch eine schmale Kreisfurche getrennt, befand sich die zweite, jene an Grösse noch übertreffende, die sich als Hydrokele charakterisirte. Patient bemerkte, dass diese letztere Geschwulst erst seit zwei Tagen, nach vielfach gemachten fruchtlosen Repositionsversuchen entstanden sei, indem sein Bruch vorher die Grösse eines Hühnereies nicht überstiegen, und auch nicht so weit ins Scrotum hinabgereicht hatte. Die Ausbildungsweise der Geschwülste, so wie ihr Verhältniss zu einander und dem Hoden, liessen uns deutlich erkennen, dass wir es hier mit einer Hernia und Hydrokele congenita zu thun hatten, dass der offengebliebene Canal der Tunica vaginalis propria zu gleicher Zeit der Sitz

einer hydropischen Ansammlung und einer Vorlagerung gewesen. Da jedoch die Flüssigkeit constant unten blieb und sich durch Druck durchaus nicht verdrängen liess, so mussten wir eine mehr oder weniger vollkommene Abschliessung der Scheidenhaut an der Gränze der beiden Geschwülste annehmen, wie sich's auch bei der nachfolgenden Operation erwies.

Der Kranke wehrte sich Anfangs hartnäckig gegen die Operation, und so wurden denn, zumal die Einklemmungssymptome nicht sehr dringend schienen, durch einen ganzen Tag lang vergebliche Versuche der Taxis gemacht. Die Geschwulst wurde darunter allmälig wirklich kleiner und ist zuletzt in der Art verschwunden, dass man davon mit dem Tast- und Gesichtssinne nichts mehr wahrnehmen konnte. Der operationsscheue Kranke bestätigte die Vermuthung der gelungenen Reposition; die nun steigenden Symptome der Einklemmung belehrten uns aber gar bald über die Täuschung und machten den höchst ungelehrigen Kranken endlich zu jeder operativen Hülfsleistung willig.

Es war hier bei dem gänzlichen Verschwinden der Bruchgeschwulst höchst schwierig und gewagt die Operation vorzunehmen, da die Einklemmungserscheinungen nach der anscheinenden Reposition eben so gut durch eine neue Einklemmung, unabhängig von dem vielleicht ganz richtig reponirten Bruche, bedingt sein konnten, und es sehr fraglich war, ob diese selbst durch den Explorativ-Bruchschnitt zu erreichen sein würde. Die Zufälle wurden jedoch immer dringender und liessen uns keine Bedenkzeit, zumal bereits der sechste Tag der Einklemmung halb verstrichen war. Die Gegend des Leistencanals wurde daher blossgelegt, und dessen vordere Wand, die Aponeurose des Muscul. obliq. externus getrennt. Sogleich wölbte sich die verdrängte Bruchgeschwulst empor, und nach vorsichtiger Trennung der Tunica vaginalis, d. i. im gegebenen Falle des Bruchsackes, drang eine gegen 3″ lange dunkel-chocoladbraune Darmschlinge unter dem Samenstrange hervor, und bildete nun in der Wunde sich entfaltend, eine so bedeutende Geschwulst, dass man über ihr früheres totales Verschwinden nur staunen konnte. Die Einklemmung sass im hinteren Leistenringe, der durch das gewaltsame Einzwängen der Geschwulst in den Leistencanal so weit zurückgedrängt war, dass man ihn kaum mit der Spitze des Zeigefingers erreichen konnte, und zur Einschneidung der die Darmschlinge fadenförmig einschnürenden Strictur sich des längsten Bistouris bedienen musste.

Die Operation hatte hier übrigens trotz der späten Vornahme derselben den besten Erfolg; sämmtliche Einklemmungszufälle wurden dadurch sogleich beseitigt, und die Wunde heilte gleich in den ersten acht Tagen ausserordentlich rasch; desto torpider waren aber die folgenden Fortschritte derselben, indem sich nun die skrofulöse Diathese des Kranken topisch geltend machte, und die Wunde in ein skrofulöses Geschwür verwandelte, das endlich durch den innerlichen und äusserlichen Gebrauch des Kali hydrojodicum schnell zur Vernarbung gebracht wurde.

Der *dritte Fall*, dem vorigen ganz ähnlich, unterschied sich nur durch den sehr erschwerenden Umstand, dass hier zu einem alten unbeweglichen Netzbruche eine Darmschlinge hinzutrat und eingeklemmt wurde. Auch hier presste man bei den Versuchen der Taxis die Darmschlinge so weit zurück, dass man zuletzt über deren Vorlagerung und Einklemmung zweifelhaft wurde, zumal das bedeutende, offenbar angewachsene Netzstück, welches bis zum Hoden herabstieg, die Diagnose sehr erschwerte. Auch hier vermochte erst das Bistouri Aufschluss über die Lage der Dinge zu geben. Durch Blosslegung und Eröffnung des Leistencanals gelangte man abermals zur Ansicht einer nicht unbedeutenden, sehr hyperaemischen Darmschlinge, welche tief in die Bauchhöhle hinabgedrängt war, und bei der Operation erst hervorgezogen werden musste. Sie wurde nach Durchschneidung eines dieselbe nahe am hinteren Leistenringe umschliessenden pseudomembranösen Fadens leicht reponirt; das ringsum angewachsene Netz jedoch war keiner Reposition fähig, und musste der brandigen Abstossung überlassen werden, die binnen drei Wochen glücklich zu Stande kam.

Der *vierte Fall* endlich begegnete uns bei einer Frau, die mit einem in der Stadt angeblich reponirten rechtsseitigen Schenkelbruche auf die Klinik gebracht wurde. Die Geschwulst war hier nach der Taxis so vollkommen verschwunden, dass ich mich, ohne die Kranke vorher selbst gesehen zu haben, kaum zur Operation hätte entschliessen können. Auch hier förderte erst der Bruchschnitt die Bruchgeschwulst zu Tage, deren Volumen (von der Grösse eines Hühnereies) alle Anwesenden überraschte.

Man sieht, welche traurigen Folgen eine so gewaltsame falsche Taxis haben kann. Die Beirrung ist an und für sich, der Zeitversäumniss wegen, sehr gefährlich, aber selbst im glücklichsten Falle, wo der Irrthum erkannt wird, ist dann die Operation höchst schwierig, da es sich hier nicht mehr um Blosslegung und Befreiung, sondern vorerst um Aufsuchung des Bruches handelt.

Es wirft sich uns zunächst die Frage auf: *Wohin verschwindet eigentlich die durch falsche Taxis reponirte Hernialgeschwulst?* — Das Factum des förmlichen Verschwindens ist den erzählten Fällen zu Folge unbestritten, und es war allen Zeugen derselben um so unerklärlicher, je voluminöser die nach der Herniotomie sich gewaltsam aus ihrer Haft hervordrängenden Hernien waren. Wo war also die Geschwulst verborgen? In den angeführten 4 Fällen, namentlich den zwei ersten fand man, nach der Spaltung des Leistencanals, die Hernialgeschwulst so tief gegen die Beckenhöhle hinabgedrängt, dass sie gleichsam in letzterer wie in einer tiefen Grube eingebettet schien; und man wäre a priori sehr geneigt, eine so geräumige Höhle sich nicht anders als durch Ruptur der Wandungen des Leistencanals zu erklären. Die Untersuchung, so wie der glückliche Ausgang der genannten Fälle überzeugte uns jedoch vom Gegentheile; wir fanden den Leistencanal und dessen Umgebung durchaus unverletzt, dagegen war derselbe so enorm ausgedehnt, dass z. B. der innere Leistenring kaum mit der Spitze des Zeigefingers zu erreichen war, und eine beinahe faustgrosse Geschwulst in demselben Platz hatte, ohne äusserlich den geringsten Vorsprung zu bilden. Diese enorme Ausdehnung des Leistencanals war nun, wie wir uns leicht überzeugen konnten, nur durch Depression der hintern Wand desselben entstanden. Diese Wand, einzig und allein von der Fascia transversa gebildet, und unmittelbar an dem frei beweglichen Peritonaealsacke anliegend, hat auch in der That Spielraum genug, um dem gewaltsamen Drucke einer beharrlichen Taxis endlich nachzugeben, und sich durch die in den Leistencanal eingepresste Geschwulst in die Beckenhöhle hinabpressen zu lassen. Natürlich wird dies nicht ohne eine, wenn gleich nur unbedeutende Loslösung der genannten Fascie vom Musc. transversus abdominis möglich sein, welche letztere schon durch die in allen von uns beobachteten Fällen constant vorgekommene bedeutende Zurückweichung des hinteren Leistenringes, wodurch das *Debridement* so sehr erschwert wurde, hinreichend angedeutet wird.

Anders verhält es sich dagegen beim Schenkelbruche. Bei der Kürze dieses Canals kann von einem Verborgensein der Bruchgeschwulst innerhalb desselben natürlich nicht die Rede sein; auch ist dazu der Schenkelcanal in der Regel zu eng, und in den meisten Fällen bedingt diese Enge selbst die Einklemmung. Die Verdrängung eines Schenkelbruches kann daher nur ausserhalb des Schenkelcanals Statt finden, und wir finden die Möglichkeit derselben insbesondere bei fetten Individuen häufig gegeben. Wird nämlich bei sol-

chen Individuen ein Schenkelbruch, der über das Poupart. Band hinaufgeschlagen, hier eine bedeutende Geschwulst bildete, durch einen nach abwärts, einwärts und rückwärts wirkenden Druck erst auf das bedeutend tiefere Planum des Muscul. pectineus und der Adductoren herabgebracht, so wird die Geschwulst schon hierdurch deprimirt und kaum merkbar erscheinen: bei fortgesetztem Drucke jedoch theils in der Fossa ovalis, noch mehr aber in dem Zwischenraume zwischen dem Adductor longus und Pectineus — unter Voraussetzung einer entsprechenden Depression oder gar Zerreissung des diese Muskeln überziehenden tiefen Blattes der Fascia lata — mehr oder weniger vollständig verschwinden können. Anfangs wird sie zwar immer wieder aufsteigen, so wie der Druck nachlässt: wird indessen das Manoeuvre der Taxis öfter beharrlich und gewaltthätig wiederholt, so wird endlich die Geschwulst in dem besprochenen Raume fixirt, und bisweilen in denselben so tief eingedrückt, dass sie selbst mittelst der Finger nicht mehr unterschieden werden kann. So fanden wir es auch wirklich in unserm oben verzeichneten vierten Falle. Der hühnereigrosse Bruch hatte sich hier in dem angegebenen Raume eine so tiefe Grube gebettet, dass er in letzterer verborgen, nach aussen nicht die mindeste Hervorragung bildete.

Man spricht endlich auch von *completen Reductionen* eines im Bruchsacke eingeklemmten Bruches bis in die Bauchhöhle — ohne Lösung der Einklemmung, also Reposition des Bruches sammt dem Bruchsacke, worauf die Einklemmung innerhalb der Bauchhöhle fortdauern muss. Diese dürften bei kleinen, das Lumen der Bruchpforte nicht übersteigenden Hernien, deren Bruchsack überdies mit den äusseren Bedeckungen nicht verwachsen, somit beweglich ist, allerdings möglich sein, mir ist jedoch kein Beispiel einer solchen unglücklichen Reduction nach der Taxis vorgekommen.

Zerreissungen des Bruchsackes nach roher Taxis kamen uns dagegen mehrmal zu Gesichte; ich kann mich seit drei Jahren auf sechs eclatante Fälle, die uns mit dieser Complication zugeschickt wurden, erinnern; alle betrafen grosse, alte, chronisch eingeklemmte Scrotalhernien, mit Ausnahme eines einzigen, wo die Ruptur bei einem *freien* Bruche, und zwar durch einen Fall auf das Perinaeum entstanden war.

Die Diagnose einer solchen Ruptur unterliegt gewöhnlich keiner Schwierigkeit, besonders unmittelbar bei ihrer Entstehung; in den obigen Fällen gab sich dieselbe jedesmal dem Kranken selbst — und sicherlich auch den Wundärzten, die sie erzeugt hatten, durch ein mehr oder weniger lautes Krachen oder Zischen, kurz durch die

sehr bestimmte Empfindung eines Risses zu erkennen. Dessen ungeachtet wurden in dem einen Falle trotz dem Eintritte dieser unverkennbaren Symptome die gewaltsamen Repositionsversuche noch durch 4 volle Stunden fortgesetzt, bis ein zweiter Riss entstand, worauf der Patient alle weitern Versuche verweigerte. Dieser merkwürdige Fall wird gewiss allen denen unvergesslich bleiben, die nachher auf der Klinik Zeugen der Folgen jener rohen Manipulationen, so wie der dadurch nöthig gewordenen Operation, waren. — Der Kranke, ein 66 Jahre alter, höchst schwächlicher Greis, (J. M.), kam am sechsten Tage der Einklemmung seines Scrotalbruches auf die Klinik, nachdem die localen und allgemeinen Symptome den höchsten Grad erreicht hatten. — Das Scrotum war zu einer kopfgrossen Geschwulst von dunkelblauschwarzer Farbe ausgedehnt; die Sugillation beschränkte sich übrigens nicht auf die Scrotalhaut allein, sondern dehnte sich von da über das Perinaeum und die innere und hintere Seite des Oberschenkels weit hinab aus. Die Geschwulst war oben fest und hart, nach unten zu elastisch gespannt, prall und tympanitisch erschallend, in der Mitte teigig, ohne tympanitische Resonanz, nachgiebig, und bei stärkerem Fingerdrucke konnte hier deutlich eine Lücke, ein Substanzverlust in der Tiefe wahrgenommen werden; — nach rückwärts traf der untersuchende Finger abermals auf eine pralle tympanitische Stelle. Die ganze Geschwulst war höchst empfindlich, und der Kranke, vom Schmerze, so wie vom Erbrechen, Ileus etc. ganz erschöpft, bat selbst um die Operation. Nach Durchschneidung der Haut und der Tunica dartos drängte sich alsogleich eine ungeheuere Menge schwarzen Blutcoagulums hervor, und mit diesem ein grosses Convolut des Dünndarms, dessen Schlingen tief blutig tingirt und sehr von Luft ausgedehnt waren. Bei näherer Untersuchung entdeckte man nach Wegräumung aller Blutklumpen einen über drei Zoll langen Riss in der vordern Wand des Bruchsackes, durch den jene Darmpartie ins Zellgewebe des Hodensackes vorgefallen war. Nach Erweiterung dieses Schlitzes bis an den Hals des Bruchsackes, wurde die im Leistencanal befindliche, eben nicht beträchtliche, jedoch zur Einklemmung eines so enormen Bruches allerdings hinreichende Strictur des letzteren, durch einen angemessenen, gerade nach aufwärts geführten Einschnitt in der Art behoben, dass man bequem mit zwei Fingern in die Bauchhöhle eingehen konnte, und wir versuchten nun die vom Blute möglichst gereinigte, gegen zwei Schuh lange Darmpartie auf dem so gebahnten Wege zu reponiren. Vergebliche Bemühung! Kaum war eine Darmschlinge reponirt, so schlüpfte schon wieder eine andere heraus, und nachdem endlich

durch viele Mühe fast die ganze Masse zurückgebracht schien, drängte sich dieselbe bei anhaltendem Pressen von Seite des Patienten unter den Fingern plötzlich wieder heraus. Unter solchen Umständen hat man so recht Gelegenheit, die Nichtigkeit des ganz schön klingenden Theorems: bei der Reposition immer zuerst auf die zuletzt vorgefallenen Theile zu wirken, praktisch kennen zu lernen. Wie soll man sich in einem so enormen Convolute von Darmschlingen, wovon eine der andern so ähnlich ist, wie ein Ei dem andern, über deren relative Priorität orientiren?! — Eine noch grössere Erweiterung der Einklemmungsstelle war weder nöthig, da die gemachte gegen $1^1/_2$ Zoll weite Öffnung bereits mehr als hinreichend war, den vorgelagerten Theilen freien Rücktritt zu gestatten, noch räthlich, da sonst nur noch ein grösserer Darmvorfall zu fürchten gewesen wäre. Wo lag nun die Ursache der gar zu grossen Schwierigkeit der Reposition? — Wir wissen, dass der vorgelagerte Darm nach behobener Einklemmung in der Regel gleichsam von selbst zurückschlüpft, oder nur wenig Nachhülfe bedarf; auf dieses spontane Zurückschnellen der Gedärme konnten wir nun im vorliegenden Falle, wo letztere durch die lange Dauer der Einklemmung und hauptsächlich durch die unmässigen Repositionsversuche im höchsten Grade geschwächt waren, wohl nicht rechnen; doch war hiermit jene unüberwindliche Schwierigkeit nur zum Theile erklärt. Das Haupthinderniss der Reposition lag anderswo, wie wir uns bald durch abermalige, sehr sorgfältige Untersuchung des Bruchsackes und dessen Contentums zur Genüge überzeugten. Nachdem ich nämlich die Bruchsacköffnung auch nach abwärts erweitert, und dessen Grund genau untersucht hatte, entdeckte ich an der hintern Wand des letztern noch einen zweiten, etwa einen Zoll langen Riss, durch welchen eine beträchtliche Darmschlinge durchgegangen und fixirt war. Dieselbe adhaerirte hier nämlich merkwürdiger Weise so fest an das hier extravasirte Blutcoagulum, dass man sie nur mit ziemlicher Gewalt davon lostrennen konnte. Erst nachdem auch diese, so zu sagen zweite Einklemmung, völlig behoben worden war, vermochte man, und zwar dann mit ziemlicher Leichtigkeit den Darm ganz und ohne Zwang in die Bauchhöhle zurück zu bringen. So viel hier die Gedärme durch die Länge der Einklemmung (6 Tage), die vielen und derben Repositionsversuche, endlich durch das lange Blossliegen bei der Operation selbst, gelitten haben, so gross und complicirt hier die Verwundung des enormen Bruchsackes war; dennoch hatte hier die unter der schlechtesten Prognose unternommene Operation einen über alle Erwartung gehenden glücklichen Erfolg. Die Einklemmungserscheinungen schwiegen

sofort, die Peritonaeitis wurde durch topische Blutentziehungen bald gedämpft, die profuse Eiterung der riesenmässigen Wunde wurde durch sehr sorgfältigen, Anfangs vier- bis fünfmal täglich gewechselten Verband, später durch China und kräftige Nahrung beschränkt und verbessert, und die so unterstützte Natura medicatrix wurde so thäthig, dass wir schon in 14 Tagen eben so sehr die rasch und üppig granulirende, fast zusehends sich verkleinernde Wunde, als die schnelle Erholung und so zu sagen Verwandlung des Patienten selbst zu bewundern hatten.

Unstreitig hatten wir es hier mit einer besonders guten Constitution zu thun; doch ist ausser dieser, der Hauptgrund des glücklichen Ausgangs gewiss nur in der Art und Weise der Einklemmung selbst zu suchen. Diese war nämlich eine ganz und gar chronische, lediglich durch die Masse und Menge der mit Luft gefüllten Darmschlingen bedingte, wobei es durchaus keine Constriction gab, wie ich mich durch das bequeme Eingehen in die Bauchhöhle mit dem Zeigefinger überzeugte. Daher litt der Darm relativ doch nur wenig, und alle die ihm zugefügten mechanischen Beleidigungen sind unbedeutend gegen eine nur wenige Stunden dauernde heftige Einschnürung. Überdies wird bei so grossen Brüchen durch chronische Einklemmung die Continuität des Darmcanals nur sehr unvollkommen unterbrochen, und kann daher in manchen Fällen erstaunlich lange ohne Schaden vertragen werden. Wir sahen sie bei einem 50jährigen robusten Taglöhner, der mit einem eben so grossen Scrotalbruche behaftet war, *volle fünfzehn Tage* dauern, mit abwechselnder Exacerbation und Remission der Zufälle, und es war merkwürdig, mit welch' radicaler Überzeugung der gute Mann die ihm vielfach aus einander gesetzte Gefahr und die Nothwendigkeit der Operation bestritt, indem er in seiner Einfalt immer nur die lächelnde Antwort gab: Das muss ich ja am besten wissen. Mit derselben indifferenten Ruhe kündigte er uns am Morgen des sechzehnten Tages den in der Nacht wirklich erfolgten spontanen Rücktritt des Bruches an.

Eine solche im höchsten Grade chronische Einklemmung gehört jedoch zu den grössten Seltenheiten, und darf niemals ein Normativ unseres Verfahrens werden. Es ist dies im Gegensatze zu der *Incarceratio acutissima* das andere Extrem der Einklemmung. So wie diese, die absolute Contraindication, so involvirt jene die allgemeinste Geltung und den ausgedehntesten Spielraum der Taxis. Jene ist für den Kranken furchtbar durch fast momentane Lebensgefahr; diese dagegen wird gar leicht dem Rufe des Wundarztes gefährlich, indem

er dabei einerseits durch zu entschiedenes Auftreten und kategorisches Bestehen auf der Operation in den Augen des Publicums lächerlich werden, andererseits aber auch — bei zu langem Zögern, zu festem Vertrauen auf das Gelingen der Taxis, dieses nur zu häufig trügenden Mittels, sich dem Vorwurfe sträflicher Zeitversäumniss aussetzen kann.

c) Um auch bei dieser schwierigen Alternative den wahren Mittelweg zu gehen, ist es nothwendig, bei derlei chronischen Einklemmungen, insbesondere bei sehr grossen, alten Hernien und zumal bei ängstlichen Kranken alle mögliche Mühe auf die Taxis zu verwenden; und es ist hier eine wesentliche Regel der Klugheit, die passenden Hülfsmittel derselben so anzuordnen, dass der Kranke ununterbrochen unter dem Einflusse eines oder mehrerer von ihnen gehalten werde. Wenn nichts Anderes geschieht, so muss wenigstens eine, den spontanen Rücktritt des Bruches begünstigende Lagerung des Kranken (erhöhte Steisslage bei relaxirten Abdominalmuskeln) beobachtet, und von Seite des Arztes ausdrücklich die Wichtigkeit dieses Momentes hervorgehoben werden. Einreibungen, Fomentationen, Kataplasmen und dergl. hierbei üblichen Mittel sind zwischendurch, besonders bei nicht vorurtheilsfreien Patienten, nicht zu versäumen; sie nützen theils durch ihre rein mechanische Wirkung (Reibung, Erschütterung, Druck), theils durch ihren Einfluss auf die Phantasie der Kranken, die in der Regel auf derlei äussere Mittel das meiste Gewicht legen, hauptsächlich aber dadurch, dass, im Falle während ihres Gebrauchs die spontane Reposition erfolgt, der glückliche Ausgang den Bemühungen des Arztes zugerechnet wird; im entgegengesetzten Falle dagegen, wenn die spontane Taxis unmöglich ist, und die Operation angezeigt erscheint, der Kranke von der Nothwendigkeit der letztern überwiesen und dafür leichter gestimmt wird.

d) Es versteht sich von selbst, dass unter den üblichen Mitteln der Taxis immer zuvörderst jene in Gebrauch gezogen werden müssen, die vom rationellen Standpunkte aus betrachtet, gerade dem vorliegenden individuellen Falle am angemessensten sind, so bei vorwaltender Plethora, ausgesprochener localer Hyperaemie, beginnender oder bereits entwickelter Peritonaeitis, allgemeine und locale Blutentziehungen, nebst entsprechendem, antiphlogistischem Regimen; so bei deutlicher Torpidität des Darmcanals und wahrer, die Continuität des letzteren nicht völlig aufhebender Kotheinklemmung, Purgirmittel etc. Rücksichtlich der topischen Blutentziehungen gilt die Regel, Blutegel nie auf den Bruch selbst, sondern in einiger Entfernung von demselben anzusetzen, da sonst, im Falle die Operation nothwendig

wird, diese durch die Bisswunden und die reactiven Entzündungshöfe derselben bedeutend erschwert werden würde. Im Allgemeinen sind aber fast überall Venaesectionen vorzuziehen, durch welche nicht allein die die Reduction hemmende Hyperaemie rascher beseitigt, sondern auch eine den Zweck der Taxis sehr fördernde Erschlaffung bewirkt wird. Innere antiphlogistische Mittel sind (Purgirmittel unter den obigen Bedingungen ausgenommen) bei eingeklemmten Brüchen immer verwerflich, weil bei dem beständigen Erbrechen mindestens nutzlos.

e) Wesentlichen Nutzen gewährt die örtliche Anwendung der Kälte, durch Condensirung der Gase in den vorgelagerten Darmpartien, Beschränkung des Blutzuflusses gegen dieselben, und somit durch eine auf doppeltem Wege vermittelte Volumsverminderung der eingeklemmten Theile. Insbesondere bilden Sturzbäder auf den Unterleib und die Bruchgeschwulst, ein wahrhaft heroisches Mittel der Taxis. Wir sahen auf eine energische Anwendung derselben mehrmals die hartnäckigsten Einklemmungen plötzlich weichen, oder so nachgiebig werden, dass hierauf die leichteste manuelle Nachhülfe zur Reduction derselben hinreichte. Die kalten Douchen sind unstreitig viel wirksamer als warme Bäder, deren Nutzen jedoch, besonders für gewisse Individuen, hiermit nicht bestritten werden soll.

f) Unzweifelhaft ist auch der Nutzen eröffnender Klystire, zumal bei tief liegenden, d. h. die untere Partie des Darmcanals einschliessenden Incarcerationen, und wir ziehen hierbei im Allgemeinen reizende Klystire, z. B. aus Infusionen drastischer Substanzen, Fol. sennae etc. narkotischen Injectionen unbedingt vor, von denen erfahrungsgemäss ausser der Nutzlosigkeit nur beirrende oder wohl gar gefährliche narkotische Zufälle zu erwarten sind. Nie haben wir von Klystiren aus Tabak, Belladonna, oder der so häufig gerühmten Aqua saturnina irgend einen directen Nutzen gesehen. Forçirte Ausdehnungen des unterhalb der Einklemmungsstelle befindlichen Tractus des Darmcanals durch fortgesetzte Wasserinjectionen, Luftausziehungen aus demselben, Anwendung des elektrischen Stroms etc., sind theils gewagte, gefährliche, theils nicht bewährte, nutzlose Unternehmungen und wir fanden uns zu solchen Versuchen weder veranlasst noch geneigt.

Die bisher angegebenen Inconvenienzen bei der Behandlung eingeklemmter Brüche sind alle von der Art, dass sie theils direct, durch unmittelbare Verschlimmerung der örtlichen Verhältnisse des Bruches, theils indirect, durch unersetzlichen Zeitverlust schaden, und den unglücklichen Ausgang selbst in solchen Fällen von Hernien herbeizu-

führen vermögen, die unter zweckmässiger Hülfleistung der glücklichsten Heilung fähig gewesen wären. Deshalb auch haben wir sie einer nähern Erörterung werth gehalten, und dies um so mehr, als sie — einige unläugbare Selbstverschuldungen der Patienten ausgenommen — fast ausschliesslich nur dem Wundarzte zur Last fallen.

Viel grösser ist aber die Zahl derjenigen ungünstigen Momente, deren Beseitigung nicht in der Macht des Wundarztes steht, und die selbst der zweckmässigsten Bemühung der Kunst grosse, oft unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen. Dahin sind die mannigfachen *Complicationen der eingeklemmten Hernien* zu zählen. Man könnte sie in allgemeine und örtliche eintheilen. Zu den erstern gehören alle von dem Bruche und insbesondere von dessen Einklemmung unabhängige, entweder schon vor diesem bestandene, oder mit ihm zugleich und zufällig entwickelte allgemeine Krankheiten, welche durch Erhöhung der Reizbarkeit, Störung der Vegetation, oder Verhinderung und Beeinträchtigung der nothwendigen Heilmethode die Gefahr der Einklemmung vermehren. Insbesondere gilt dies von acuten und chronischen Dyskrasien, z. B. Pyaemie, weit gediehener Tuberculose, Uraemie etc. Die Complicationen werden natürlich um so verderblicher sein, wenn sie die bei dem Bruche betheiligten, oder solche Organe betreffen, welche mit den eingeklemmten im physiologischen oder nachbarlichen Zusammenhange stehen, wie z. B. der typhöse, tuberculöse oder dysenterische Process des Darmcanals; Krankheiten der Genitalien, der Blase, des Rectums etc. Zu den örtlichen Complicationen der Hernien gehören: gleichzeitige Vorlagerung und Einklemmung mehrerer Organe, z. B. Netz und Darm, Netz, Blase und Darm etc.; Verwicklungen, Drehungen, Verwachsungen der vorgelagerten Theile unter einander oder mit dem Bruchsacke; Verbildung, Hypertrophie, Entartung der einzelnen Bruchtheile, namentlich die verschiedenartigen Vegetationen am Bruchsacke; Zerreissungen, Quetschungen oder sonstige mechanische Verletzungen derselben; fremde Körper in den eingeklemmten Organen, als: Blasensteine, Darmsteine, verschluckte Knochen, Kerne etc.; gleichzeitig bestehende innere Einklemmungen; örtliche Krankheiten an den Bruchpforten, wie Abscesse, Geschwüre, Karcinome etc. Die meisten dieser misslichen Complicationen lassen sich *gar* nicht beseitigen, viele nur mit den grössten Schwierigkeiten überwinden, und hierin so wie in dem häufigen Vorkommen derselben ist vorzugsweise der Grund der grossen Mortalität bei Hernien, namentlich bei operirten zu suchen.

Indem wir uns die oben berührten örtlichen Complicationen in ihrer Beziehung zur Herniotomie für eine spätere Besprechung vorbe-

halten, erlauben wir uns hier zum Schlusse ein Beispiel von einer höchst merkwürdigen, in ihrer Art vielleicht einzigen Complication anzuführen.

Grosser linksseitiger Hodensackbruch; Einklemmung; — Complication mit Urocystitis; — Ischurie; — Uraemie. Maskirte Einklemmungszufälle, nach der Taxis scheinbar fortdauernd. — Section: Vortäuschung einer Cystokele durch ein perforirendes Blasengeschwür.

S. F., 75 Jahre alt, Civilarrestant aus Schönbüchel, robust, kam am 12. October 1844 mit einem seit vier Tagen eingeklemmten linksseitigen Leistenbruche von enormer Grösse auf die Klinik. Patient war sehr matt, hinfällig, gleichgültig, halb komatös, und antwortete nur mühsam und unvollkommen auf die ihm vorgelegten Fragen. Alles, was man von ihm erfahren konnte, beschränkte sich darauf: dass er die monströse, mehr als kopfgrosse Bruchgeschwulst bereits über 30 Jahre getragen, und diese niemals weder durch ein Bruchband zurückgehalten, noch durch ein Suspensorium unterstützt habe. Die Geschwulst sei nie zurückgegangen, nur zuweilen etwas kleiner geworden, und habe ihm bis zur letzten Zeit nie erhebliche Beschwerden gemacht. Erst seit 4 Tagen sei dieselbe in Folge einer Indigestion härter und empfindlich geworden. Seit dieser Zeit litt der Kranke an Kolikschmerzen, häufigem Erbrechen und Stuhlverstopfung. Das Erbrechen dauerte am Aufnahmstage fort und förderte theils weisse schleimige, theils grünlich-gallige Massen reichlich hervor. Die Zunge war trocken, braun belegt, an der Spitze und den Rändern hochroth; der Unterleib durchaus bedeutend meteoristisch aufgetrieben und gegen Berührung empfindlich. Das linke Scrotum zu einer kopfgrossen Geschwulst ausgedehnt, der Penis dadurch ganz verborgen, und nur das Präputium durch eine nabelförmige Vertiefung angedeutet. Die Geschwulst war prall gespannt, elastisch, fluctuirend, bei der Percussion deutlich tympanitisch resonirend, an der Basis kugelförmig, nach oben mit einem kurzen 3—4″ breiten geraden Stiele (durch den vorderen Bauchring) in die Bauchhöhle sich verlierend. Kurz, sie stellte eine Hernia inguinalis directa dar, die der tympanitischen Percussion und der überall gleichförmigen Spannung und Elasticität zu Folge nichts anderes als Darmschlingen, und zwar eine bedeutende Partie der letzteren enthalten konnte.

Bei der Untersuchung der Geschwulst fiel uns ein ziemlich reichlicher eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre auf. Der Kranke hierüber befragt, äusserte, dass dieser seit etwa 4—5 Tagen dauere, dass er schon seit 8 Tagen an bedeutenden Harnbeschwerden, und seit 48 Stunden an completer Harnverhaltung leide.

Eine umschriebene matte Resonanz über den Schambeinen bestätigte die Aussage des Kranken bezüglich der Harnretention, noch mehr der sofort applicirte Katheter, mittelst dessen gegen 2 Pf. eines dunklen Harns entleert wurden. Obwohl der Katheter ziemlich leicht einging, so kam doch mit dem ersten Strahle des Urins etwas coagulirtes Blut, und hierauf eine ziemliche Menge theils reinen, dicklichen, theils mit Blut gemischten Eiters hervor, ein evidentes Zeichen innerer Blaseneiterung. Die Prostata per anum untersucht zeigte sich sehr angeschwollen (namentlich ihr Längendurchmesser) über 3″ lang, hart, und sehr empfindlich. Ein anhaltendes Fieber, mit häufigem gespanntem Pulse (100 in der Minute) begleitete diesen Zustand. Der Patient beharrte bei wiederholten Nachforschungen bei seiner Aussage, dass die obbesagten Harnbeschwerden erst seit 8 Tagen dauern, und er ausserdem nie irgend eine Störung der Harnorgane erlitten habe. Wir hatten es demnach, neben einer enormen Hernia incarcerata mit einer sehr ominösen Complication, Cystitis, die bereits in Eiterung übergangen war, zu thun. Die allgemeinen Fiebererscheinungen — Hitze, Durst, die Delirien, Somnolenz, ja selbst das Erbrechen, konnten ebenso gut von der Darmeinklemmung als von der Blasenentzündung, so wie von beiden zusammen, abhängig sein; der ganze Zustand bei dem hohen Alter des Patienten liess nur die traurigste Prognose zu. Nach wenigen Versuchen gelang durch eine mässige Compression der Bruchgeschwulst — unter einem lauten gurrenden Geräusche die Reposition des eingeklemmten Darmes. Es blieb jedoch noch immer ein ansehnlicher Theil der Geschwulst zurück, den wir bei dem Mangel aller Kriterien eines zurückgebliebenen Bruchinhaltes für den verdickten, leeren Bruchsack erklärten. Auffallend war aber der Umstand, dass sich diese nach der Reposition der Gedärme zurückgebliebene Geschwulst durch fortgesetzte Compression und Streichen gegen die Brusthöhle hin zum grössten Theil verdrängen liess, jedoch nach entferntem Fingerdrucke augenblicklich wiederkehrte. Die Einklemmungssymptome dauerten, der vollkommenen Darmreposition ungeachtet, nach wie vor, fort, und dies gab nun die traurige Gewissheit unserer richtigen Beurtheilung der Complicationskrankheit (Cystitis); die Kräfte sanken — unter fortdauerndem Erbrechen — sehr rapid und nach 40 Stunden erfolgte der Tod.

Autopsie am folgenden Tage. Die Dura mater durchaus sehr verdickt, ebenso die Arachnoidea; die Pia mater mässig blutreich, unter der Arachnoidea wenig Serum ergossen; die Hirnsubstanz fest, mässig blutreich. Das Blut in den Blutleitern, den Drosselvenen, Hohlvenen, Lungen etc. überall dünnflüssig. Die Lungen sehr schlaff, collabirt, dunkelschiefergrau, mürbe, fast durchaus schaumig oedematös, das Oedem stark nach

Urin riechend; die Schleimhaut der Bronchien geröthet und aufgelockert. In der Pleura eine kleine Quantität Serum. Das Herz schlaff, die Aorta erweitert, innen mit zahlreichen Knorpel- und Knochenblättchen besetzt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fiel uns bei gewöhnlicher normaler Lage der Gedärme eine bedeutende, stark in die Augen springende Peritonaealgeschwulst über der Symphysis ossium pubis auf, die sich von da unter einer plötzlichen fast rechtwinklichten Umbeugung in den linken Leistenring (die Bruchpforte) hinzog und beim ersten Anblicke von allen Anwesenden für eine Blasenhernie gehalten wurde.*) In der That erzeugte die eigenthümliche Configuration der Geschwulst ganz das Aussehen eines Blasenbruches; ihr breiter, rundlicher, fast kindskopfgrosser Grund, unmittelbar über der Symphyse, entsprach vollkommen der Blase, deren linke ausgedehnte Wand in die weite Bruchpforte hineingezogen zu sein schien, was sich um so deutlicher herausstellte, als man die Integumente vom Leistenringe an bis in den Grund des Scrotums herab eingeschnitten und so den Bruch blossgelegt hatte. Man sah nun wirklich, wie sich die erwähnte Geschwulst bis hinab ins Scrotum fortsetzte, so dass das Ganze einer Retorte ähnlich sah.

Herr Dr. Marjolin aus Paris, der gerade da war, machte schnell eine gelungene Zeichnung davon. Man war um so mehr veranlasst, die in das Scrotum herabgehende Geschwulst für eine vorgelagerte Partie der krankhaft ausgedehnten Blase zu halten, als sie deutlich fluctuirte und *beim Drucke auf dieselbe sich sogar ein mit Blut vermischter Harn aus der Harnröhre entleerte.* Durch dieses letztere wiederholt gemachte Experiment war der Zusammenhang der herniösen Geschwulst mit der Blase ausser Zweifel gesezt. Man führte nun einen Katheter in die Blase, und auch dieser gelangte nach einigen Versuchen in die fragliche Geschwulst. Alles sprach demnach für die Gegenwart einer Hernia vesicalis, auf die sich auch die Harnstörungen, und namentlich die Ischurie in den letzten Lebenstagen des Verstorbenen beziehen liessen. Ich bedauerte schon, die Diagnose nicht beim Leben gemacht zu haben, als uns die genauere Untersuchung der Sache die Täuschung enthüllte. Diese zeigte nämlich, dass der Bruchsack ganz leer und die vorbeschriebene Geschwulst nichts anderes als die *durch Harninfiltration emporgehobene und sackförmig ausgedehnte hintere Wand des Bruchsackes* war. Dadurch, dass sich diese sackförmige Harninfiltration vom Grunde des Bruchsackes bis über den Scheitel der Blase hinaufzog, erwuchs das Aussehen einer Kystokele. Der Grund und die Entstehungsweise dieser merkwürdigen Infiltration wurde bei näherer Untersuchung der Blase (nach Loslösung ihres

*) Siehe die beigefügte Abbildung.

Bauchfellüberzuges) klar. Die Blase war nämlich sehr klein, zusammengefallen, unter dem Grunde jener täuschenden Peritonaealerhebung, d. i. unter dem subserösen blutig-harnig infiltrirten Gewebe unkenntlich verborgen. An ihrer hintern Wand befand sich ein Durchmesser von $^3/_4$'' unregelmässig rundliches, von fetzigweichen, aschgrauen Rändern umgebenes, brandig perforirendes Geschwür, durch welches die erwähnte Harninfiltration ins subseröse Zellgewebe und sämmtliche Beckenorgane bedingt wurde. Die Schleimhaut der Harnblase fleckweise, insbesondere in der Nähe des Geschwüres mit Ekchymosen bedeckt, und durchaus bedeutend injicirt und geröthet; die Muskelhaut sehr hypertrophisch; zur Seite des Geschwüres 2 kleine Divertikel. Die Prostata mehr als dreimal so gross, als im normalen Zustande, derb, den Hals der Blase durch eine wulstige Hervorragung bedeutend verengernd. Das sämmtliche subseröse infiltrirte Zellgewebe war dunkelbraun erweicht, stark urinös riechend, jedoch nirgends noch mit Eiter infiltrirt. Dieselbe Beschaffenheit bot das Retroperitonaealzellgewebe bis gegen die rechte Niere hinauf, links bis zum Eingange in die Beckenhöhle dar, das Peritonaeum selbst, besonders in der nächsten Umgebung der Blase schmutzigroth injicirt, und mit einer geringen Menge blutig serösen Exsudates bedeckt. Die Harnröhre, mit Ausnahme einer kleinen narbigen Verengerung in der Pars membranacea ganz normal. Die Nieren etwas kleiner, schlaff, mässig blutreich. Ebenso die Leber und Milz. Der Magen collabirt, seine Schleimhaut hypertrophisch, schiefergrau, am Grunde stark ekchymotisch marmorirt. Der Dünndarm collabirt, seine Wände schlaff, der Dickdarm mit consistenten Faecalstoffen mässig angefüllt (im ganzen Darmcanale keine Spur von Einklemmung mehr), fast nichts Abnormes darbietend. Die Unterleibsgefässe zeigten sämmtlich ein ganz normales Verhalten. Offenbar stellt vorstehender Befund eine acute ulceröse Entzündung der Blase dar, die allen Anzeichen der Anamnese und der klinischen Untersuchung zu Folge in einer sehr kurzen Zeit — höchstens 8 Tagen — mit brandiger Perforation der Blasenwand endete; ein gewiss schon wegen der Seltenheit perforirender Blasengeschwüre höchst interessanter Fall, um so mehr, als hier die Perforation der Blase durch keine tuberculöse, karcinomatöse, typhöse oder sonstige Infiltration vermittelt worden. Eine abnorme Blutkrasis lag der Krankheit jedenfalls zum Grunde, wie die theerartige, dünnflüssige Beschaffenheit des Blutes in den Venen und den parenchymatösen Organen, insbesonders der Lungen, so wie die vielen Ekchymosen der Schleimhäute, namentlich des Magens und der Blase sattsam beweisen. Resorption des Urins konnte



F. Hauska, Med. Cand. delin.

Stdr. v. A. Kneisel.

Prag. Borrosch & André



F. Hauska, Med. Cand. delin. Stdr. v. A. Kneisel.

Prag. Borrosch & André

[illegible] Zeichen [illegible] dass die [illegible] war, sondern [illegible] wenigstens [illegible] das häu- [illegible] sehr zu [illegible] der Blasen- [illegible] schleimhaut ausge- [illegible] und die blutige [illegible] Erweichung und [illegible] der lebhafte Schmerz der [illegible] und die complete Harnretention [illegible] Fieber, die Delirien, der [illegible] der urinösen Blut- [illegible] in der Lei- [illegible] immer [illegible] offen- [illegible] (Kotheinklemmung) vorhanden, [illegible] und die dessen ungeachtet fort- [illegible] recht auffallen- [illegible] der Brüche, die, wie [illegible] *fortbestehen kann.* In welche [illegible] bringen können, [illegible]



E. Hauska. Med. Cand. ad nat. del. lith.

bei einer so ausgedehnten Urininfiltration nicht ausbleiben, und der urinöse Geruch des Lungenoedems ist ein unzweideutiges Zeichen dieser Blutvergiftung. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass die Uraemie keineswegs blosse Folge der Blasenperforation war, sondern der Blasengangraen vielmehr voranging; wenigstens spricht das häufige Vorkommen der Urodialyse bei Greisen dieses Alters sehr zu Gunsten dieser Meinung. Den höchst acuten Charakter der Blasengangraen beweist die über die ganze Harnblasenschleimhaut ausgedehnte, mehr oder weniger intensive Röthung und die blutige Suffusion derselben, die offenbar sphacelöse Erweichung und Schmelzung der Ränder des Geschwürs, so wie der lebhafte Schmerz, der purulente Ausfluss aus der Urethra und die complete Harnretention während des Lebens. Das adynamische Fieber, die Delirien, der komatöse Zustand des Kranken gehören offenbar der urinösen Blutvergiftung an, und der normale Zustand des Darmcanals in der Leiche beweist deutlich, dass die Einklemmung des veralteten immer frei gewesenen Bruches nur accidentell hinzutrat, und im ganzen Krankheitsbilde — wie wir uns bei der Aufnahme sogleich ausgesprochen — nur eine sehr subordinirte Rolle spielte. Es war hier offenbar nur eine chronische Incarceration (Kotheinklemmung) vorhanden, die bald einer sanften Taxis wich — und die dessen ungeachtet fortdauernden, anscheinend noch der Einklemmung angehörenden Zufälle erwiesen sich eben hierdurch als von den mechanischen Verhältnissen des Darmcanals unabhängig. Die höchst interessante, durch eigenthümliche Gestaltung der Localverhältnisse in der That frappant täuschende Form der subperitonaealen Harninfiltration lässt sich durch blosse Beschreibung nicht klar genug darstellen, ich erlaube mir daher dieselbe durch die vom Med. Cand. Hauska skizzirte getreue Abbildung zu versinnlichen. Der Fall gibt endlich ein recht auffallendes Beispiel von der Schwierigkeit der Diagnostik der Brüche, die, wie wir sahen, *selbst noch bei der Section fortbestehen kann.* In welche Verlegenheit hätte uns z. B. die Bruchsackgeschwulst bringen können, im Falle es zur Herniotomie gekommen wäre!

bei einer so ausgedehnten Urininfiltration nicht ausbleiben, und der urinöse Geruch des Lungenoedems ist ein unzweideutiges Zeichen dieser Blutvergiftung. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass die Uraemie keineswegs blosse Folge der Blasenperforation war, sondern der Blasengangraen vielmehr voranging; wenigstens spricht das häufige Vorkommen der Urodialyse bei Greisen dieses Alters sehr zu Gunsten dieser Meinung. Den höchst acuten Charakter der Blasengangraen beweist die über die ganze Harnblasenschleimhaut ausgedehnte, mehr oder weniger intensive Röthung und die blutige Suffusion derselben, die offenbar sphacelöse Erweichung und Schmelzung der Ränder des Geschwürs, so wie der lebhafte Schmerz, der purulente Ausfluss aus der Urethra und die complete Harnretention während des Lebens. Das adynamische Fieber, die Delirien, der komatöse Zustand des Kranken gehören offenbar der urinösen Blutvergiftung an, und der normale Zustand des Darmcanals in der Leiche beweist deutlich, dass die Einklemmung des veralteten immer frei gewesenen Bruches nur accidentell hinzutrat, und im ganzen Krankheitsbilde — wie wir uns bei der Aufnahme sogleich ausgesprochen — nur eine sehr subordinirte Rolle spielte. Es war hier offenbar nur eine chronische Incarceration (Kotheinklemmung) vorhanden, die bald einer sanften Taxis wich — und die dessen ungeachtet fortdauernden, anscheinend noch der Einklemmung angehörenden Zufälle erwiesen sich eben hierdurch als von den mechanischen Verhältnissen des Darmcanals unabhängig. Die höchst interessante, durch eigenthümliche Gestaltung der Localverhältnisse in der That frappant täuschende Form der subperitonaealen Harninfiltration lässt sich durch blosse Beschreibung nicht klar genug darstellen, ich erlaube mir daher dieselbe durch die vom Med. Cand. Hauska skizzirte getreue Abbildung zu versinnlichen. Der Fall gibt endlich ein recht auffallendes Beispiel von der Schwierigkeit der Diagnostik der Brüche, die, wie wir sahen, *selbst noch bei der Section fortbestehen kann.* In welche Verlegenheit hätte uns z. B. die Bruchsackgeschwulst bringen können, im Falle es zur Herniotomie gekommen wäre!

Bericht über die k. k. Irrenanstalt zu Prag für das Jahr 1842 und 1843.

Von Med. und Chirurg. Dr. *J. Fischel*, Secundärarzte.

Gegenwärtige summarische Zusammenstellung reiht sich den von dem k. k. Primärarzte Hrn. Dr. Jos. Gottfr. Riedel für 1835 — 1841 in den medic. Jahrbüchern des k. k. österr. Staates (Juliheft 1841 und Maiheft 1842) niedergelegten Rapporten an, deren unmittelbare Fortsetzung sie bildet. Der in jenen befolgte Plan, wodurch das statistische Moment vorzugsweise hervorgehoben und anschaulich gemacht wurde, soll auch in diesem Berichte beibehalten werden, um auf diese Weise durch die Zusammenstellung aller während einer längeren Reihe von Jahren beobachteten Krankheitsfälle zur Kenntniss dessen zu gelangen, was sich als constant, folglich wesentlich, oder als variabel, daher unwesentlich sowohl in diagnostischer, aetiologischer als therapeutischer Beziehung herausgestellt hat. Erst nachdem wir auf diesem Wege unsere Erfahrungen gesammelt haben, gelangen wir dahin, allgemeine Regeln, die sich allmälig zu sicher leitenden Gesetzen in der Wissenschaft erheben können, zu abstrahiren, wollen wir anders nicht heute Gesetze aufstellen, die durch einen andern Fall morgen wieder umgestossen werden.

Als erfreulicher Beweis, wie sowohl die Behörden, als die betheiligten Privaten immer mehr bestrebt sind, für das Wohl der Unglücklichsten aus der menschlichen Gesellschaft zu sorgen, dient die stetige Zunahme der der Anstalt übergebenen Kranken. Denn ungeachtet die Rapporte vom J. 1835—1841 schon solche Zahlen der jährlichen Zuwächse nachweisen, welche die festgesetzte Norm weit übersteigen, so wurden dennoch im Jahre 1842 159 und im Jahre 1843 144 Individuen, also in jedem dieser genannten Jahre mehr als (mit Ausnahme des Jahre 1841) in den früheren aufgenommen. Von sehr wichtigem Einflusse auf die häufigen und zeitigeren Einlieferungen sind ohnstreitig auch die theoretisch-praktischen Vorträge über Psychiatrie, welche mit allerhöchster Bewilligung seit dem Jahre 1842 von dem Primärarzte der k. k. Irrenanstalt gehalten werden. Durch diese zunächst für Ärzte und Wundärzte, welche ihre Studien beendet und meist unmittelbar darauf die praktische Laufbahn in der Stadt oder auf dem Lande antreten, bestimmten Vorträge werden dieselben in den Stand gesetzt, die Geisteskrankheit gleich beim Beginnen zu erkennen, die Wichtigkeit eines schon beim ersten Ausbruche zweckmässig eingeleiteten Verfahrens zu würdigen, so wie die Nutzlosigkeit einzusehen, Heilversuche unter Verhältnissen zu beginnen, die

jeden Plan vereiteln und daher den günstigen Erfolg entweder unmöglich machen oder wenigstens weit hinausschieben, wie sie indess leider so häufig dem praktischen Arzte hemmend entgegentreten. Übrigens wird ein Arzt, der Gelegenheit hatte, die Anstalt öfters zu besuchen und sich mit deren Einrichtung und Verfahrungsweise vertraut zu machen, am besten im Stande sein, einerseits den Laien, denen noch vermöge ihrer mittelalterlichen Ideen der Name „Irrenanstalt“ Schauder erregt, dieses Vorurtheil zu benehmen und andererseits durch Kenntniss der vorgeschriebenen Erfordernisse die Aufnahme in die Anstalt zu beschleunigen.

Vom J. 1841 verblieben in der Behandlung 342, es wurden demnach mit den zugewachsenen 303 in den genannten zwei Jahren 645 Individuen in der Anstalt behandelt und verpflegt. Darunter waren 395 Männer und 250 Weiber; die Anzahl der Weiber betrug demnach beinahe $^3/_8$ der ganzen Summe, ein Verhältniss, das in jenen Ländern gewöhnlich ist, wo das Weib aus seiner ihm angewiesenen Sphäre nicht heraustritt, um in Kreisen sich zu bewegen, wohin beim Mangel der natürlichen Begabung es nur durch erkünstelte Eigenschaften und Verläugnung seiner eigenen Natur gelangen kann. Das Verhältniss der weiblichen Zuwächse zu den männlichen war, wie 1:1,42; der verheiratheten zu den ledigen, wie 1:1,50.

Von den 645 Kranken genasen im Verlaufe der genannten zwei Jahre 143, 89 Männer und 54 Weiber; gebessert entlassen wurden 24, 13 Männer und 11 Weiber; versorgt wurden 20, 5 Männer und 15 Weiber; übersetzt (auf Abtheilungen des allg. Krankenhauses) 2 Männer; gestorben sind 111, 80 Männer und 31 Weiber; der gesammte Abgang betrug demnach die Summe von 300, 189 Männer und 111 Weiber. Es verblieben daher am Schlusse des Jahres 1843 noch in der Behandlung und Pflege: 345 Individuen und zwar: 206 Männer und 139 Weiber. Obgleich im Jahre 1841, dem bis jetzt an Zuwächsen reichsten Jahre, um 17 Kranke mehr aufgenommen wurden als im J. 1842, so wurden in diesem doch mehr geheilt entlassen um 11, mehr versorgt um 1, und weniger starben um 7, als in jenem.

Im J. 1842 wurden aufgenommen 159 Kranke: 102 Männer, 57 Weiber, im Jahre 1843: 144 Kranke, 76 Männer, 68 Weiber. Von den in beiden Jahren aufgenommenen 303 Fällen versprachen nur 138 einen theils zweifelhaften, theils günstigen Erfolg, während 165 als präsumtiv unheilbar angesehen werden mussten.

Von den im J. a) 1842 und b) 1843 Aufgenommenen

kamen in Abgang	geheilt	gebessert	versorgt	transferirt	gestorben	Summa
a) 1842	39(23M.16W.)	5 (3M.2W.)	1 (M.)	2(M.)	19(14M.5W.)	66(43M.23W.)
a) 1843	9 (4 M. 5 W.)	4 (3M.1W.)	1 (W.)	—	8 (5 M. 3 W.)	22(12M.10W.)
b) 1843	19 (11 M. 8W.)	9 (4M.5W.)	10(2M.8W.)	—	19(13M.6W.)	57(30M.27W.)

Bezüglich der Zeit, durch welche die in den Jahren 1842 und 1843 in Abgang gebrachten Individuen in der Anstalt behandelt oder verpflegt wurden, stellten sich folgende Daten heraus:

Es wurden nach einem Aufenthalte in der Anstalt von		Geheilt. M.	Geheilt. W.	Gebessert. M.	Gebessert. W.	Versorgt. M.	Versorgt. W.	Übersetzt. M.	Übersetzt. W.	Gestorben. M.	Gestorben. W.	Summe. M.	Summe. W.
Monaten	1.	13,	5,	1,	1,	—	3,	1,	—	12,	3,	27,	12,
	3.	19,	14,	1,	—	—	1,	—	—	6,	5,	26,	20,
	6.	22,	12,	6,	4,	—	6,	—	—	13,	4,	41,	26,
Jahren	1.	15,	8,	2,	1,	1,	3,	1,	—	11,	4,	30,	16,
	2.	10,	10,	3,	1,	1,	1,	—	—	9,	4,	23,	16,
	mehrern	10,	5,	—	4,	1,	3,	—	—	29,	11,	40,	23,
		89,	54,	13,	11,	3,	17,	2,	—	80,	31,	187,	113.

So wünschenswerth es auch wäre, die ganze Dauer der vorgekommenen Krankheiten, von ihrem ersten Beginne nämlich bis zum erreichten günstigen oder ungünstigen Ende kennen zu lernen; so glaubte ich dennoch von einer solchen Ermittelung lieber abzustehen, weil uns die in den betreffenden Krankheitsgeschichten niedergelegten Angaben hierüber keinen sichern Anhaltspunkt bieten. Denn es ist nur zu sehr bekannt, dass der Beginn der Krankheit häufig nicht erkannt, oder beachtet, oder selbst fälschlich angegeben wird in der Absicht, eine schon lange bestehende Krankheit als noch frisch, Heilung versprechend und daher aufnehmbar darzustellen.

Es verhielten sich:	zur Gesammtzahl der 1842 und 1843 Behandelten und Verpflegten	zur Anzahl der Zuwächse im Jahre 1842	zur Anzahl der Zuwächse im Jahre 1843
die Genesenen	wie 22,17 : 100	wie 24,52 : 100	wie 13,19 : 100
„ Gebesserten	„ 3,10 : 100	„ 3,14 : 100	„ 6,25 : 100
„ Gestorbenen	„ 17,20 : 100	„ 11,94 : 100	„ 13,19 : 100

Demnach stellte sich mit dem Jahre 1841 verglichen, in beiden genannten Jahren ein günstigeres Verhältniss der Genesenen zur Gesammtzahl heraus um 7,47 pCt.; hingegen war das Verhältniss der Gestorbenen im J. 1841 geringer um 4,7 pCt. Das gewonnene günstigere Heilungsverhältniss hat zum Theil darin seinen Grund, dass die häufigen Aufnahmen die Beobachtungszeit abzukürzen nöthigten. Zum ungünstigeren Sterblichkeitsverhältnisse trug die so häufig vorgekommene Tuberculose am meisten bei. Das Verhältniss der Gebesserten scheint mir keiner besondern Beachtung werth, weil dieses zu sehr von Umständen abhängt, die ausser dem Bereiche des ärztlichen Wirkens gelegen sind, und es wird dieses so lange in medicinischen Statistiken bedeutungslos bleiben, als es den Angehörigen und Curatoren der Kranken ganz frei steht, ohne Rücksicht auf die Form oder den Grad der Krankheit, die der Anstalt Übergebenen blos gegen Erlegung eines legalen Reverses wieder zurückzunehmen, von welchem Rechte dann auch nicht selten, und zwar aus Rücksichten, wobei man das Wohl des Kranken oft am wenigsten beachtet, Gebrauch gemacht wird.

Mit Ende des Jahres 1841 befanden sich in der Anstalt: 51 Individuen mit Blödsinn, 116 mit Manie, 77 mit Melancholie, 38 mit allgemeinem Wahnsinne, 37 mit fixem Wahnsinne, 21 mit Epilepsie bei gleichzeitiger Geisteszerrüttung, 2 mit zweifelhaften Seelenstörungen, im Ganzen also 342. Zugewachsen sind im Verlaufe der gedachten 2 Jahre: Mit Blödsinn 56, mit Manie 91, mit Melancholie 63, mit allgemeinem Wahnsinne 58, mit fixem Wahnsinne 12, mit Epilepsie bei gleichzeitiger Geisteszerrüttung 23, im Ganzen 303. Somit wurden die Jahre hindurch im Ganzen behandelt und verpflegt :107 Individuen mit Blödsinn, 206 mit Manie, 140 mit Melancholie, 96 mit allgemeinem Wahnsinne, 49 mit fixem Wahnsinne, 45 mit Epilepsie bei gleichzeitiger Seelenstörung und 2 mit zweifelhafter Seelenstörung, im Ganzen 645. Von den 107 Blödsinnigen wurden bis Ende des Jahres 1843 geheilt 7 (6 M. 1 W.), gebessert 4 (3 M. 1 W.), versorgt 4 (1 M. 3 W.), übersetzt 1 Mann *), starben 29 (20 M. 9 W.), verblieben für das Jahr 1844 62. Von den 206 mit Manie Behandelten wurden geheilt 71 (52 M. 19 W.), gebessert 3 Männer, versorgt 3 (1 M. 2 W.), übersetzt

*) Der Kranke wurde auf die chirurgische Abtheilung im gebesserten Zustande zurück transferirt, um durch die Operation das Weiterschreiten einer Gangraena ex congelatione, wodurch bereits beide Füsse im Fussgelenke sich abgestossen hatten, zu verhüten. Diese Gangraen zog sich der Kranke durch einen 3tägigen Aufenthalt in einer Scheuer zu, wo man den verwaisten 21jährigen Blöden während der strengen Kälte liegen liess.

1 Mann *), starben 28 (22 M. 6 W.), verblieben 101. Von den 140 Melancholischen wurden geheilt 42 (15 M. 27 W.), gebessert 10 (3 M. 7 W.), versorgt 5 (1 M. 4 W.), starben 21 (12 M. 9 W.), verblieben 62. Von den 96 an allgemeinem Wahnsinne Leidenden wurden geheilt 13 (8 M. 5 W.), gebessert 4 (1 M. 3 W.), versorgt 4 (1 M. 3 W.), starben 18 (14 M. 4 W.), verblieben 57. Von den 49 von fixem Wahnsinne Ergriffenen wurden geheilt 6 (5 M. 1 W.), gebessert 2 Männer, versorgt 1 Weib, starben 3 (2 M. 1 W.), verblieben in der Behandlung 37. Von den 45 epileptischen Seelengestörten wurden geheilt 2 Männer, gebessert 2 (1 M. 1 W.), versorgt 3 (2 M. 1 W.), starben 12 (10 M. 2 W.), verblieben 25. Von den 2 vom J. 1841 verbliebenen zweifelhaften Seelenzuständen erwies sich im Laufe der gedachten 2 Jahre der eine als fixer Wahn und wurde geheilt, während der andere noch im Stande verblieb.

Aus dieser Aufzählung ergibt sich als Resultat, dass die Manie unter den Geistesalienationen die am häufigsten vorkommende Form bildet, während die Melancholie bezüglich des häufigen Vorkommens ihr zunächst steht, und der Blödsinn die dritte Stufe einnimmt; hierauf folgt der allgemeine Wahnsinn, dann der fixe Wahn, der bezüglich der Frequenz den mit Epilepsie verbundenen Geistesstörungen beinahe gleichkommt. Diese Data, mit denen der frühern Jahre verglichen, zeigen das nicht erfreuliche Ergebniss, dass die Summe der Manien kleiner wird, während die Zahl der Blödsinnigen zunimmt. Das Verhältniss der letztern zur Gesammtzahl stellte sich zwar in den genannten 2 Jahren numerisch wie 1:6 heraus, allein factisch war es gewiss grösser; denn Viele werden noch als Maniaci im Protocolle geführt, die schon längst der Geistesnacht des Blödsinns anheimgefallen, welcher sie so selten und immer nur mit unsäglicher und lange angewandter Mühe wieder entrissen werden können. Während der sechste aller Kranken ein Blödsinniger war, befand sich unter 17 Blödsinnigen nur ein Geheilter.

Das Verhältniss der *Manien* zur Gesammtzahl der Behandelten und Verpflegten in den 2 Jahren war, wie 1: 3,1, während es in den frü-

---

*) Dieser Fall betraf einen 22 Jahre alten Gränzjäger, der im Anfalle von Tobsucht in einen Brunnen sprang, wobei er sich die Ulna und den Radius so luxirte und noch überdies die Weichtheile am Vorderarme so verletzte, dass man bald nach seiner Einlieferung in die Irrenanstalt die Nothwendigkeit der Amputation des Vorderarmes erkannte, zu welchem Behufe er auf die chirurgische Abtheilung übersetzt wurde, wo er die Operation mit einer erstaunlichen Ruhe überstand, und mit der Schliessung der Amputationswunde zugleich von seiner psychischen Krankheit sich befreit sah.

heren Jahren die Zahl 3 nicht erreichte. Günstiger jedoch war das Verhältniss dieser Form in Betreff der Geheilten, nämlich wie 1: 2,9 und der Gestorbenen, nämlich wie 1: 7,3. Dieses letzte Ergebniss ist gewiss ein erfreuliches, mit dem man sich auch zufrieden stellen kann, wenn man in Erwägung zieht, welchen theils zufälligen, theils absichtlichen, durch Ignoranz oder Mangel an Humanität herbeigeführten Unbilden und Schädlichkeiten der Erkrankte meistens ausgesetzt ist, bevor er in die Anstalt gelangt.

Das häufige Vorkommen der *Melancholie* in unserer Anstalt zeigt das Verhältniss, vermöge dessen unter 9 Zugewachsenen 2 Melancholische waren. Ihr Heilungsverhältniss war, wie 1: 3,3; also ebenfalls zufriedenstellend. Dieses günstige Resultat dürfte nicht allein durch die eigentliche medicamentöse und psychische Einwirkung von Seiten der Ärzte, als auch und grösstentheils dadurch erzielt werden, dass die meist dürftigen Kranken, die oft durch langjährige Entbehrungen mit innerer Qual und Angst vereinigt auf jenen Grad der Schwermuth gebracht wurden, wo sie jede Hoffnung aufgaben, je liebreich behandelt und sorgsam gepflegt zu werden. Sie werden daher bei dem Eintritte in die freundliche Anstalt überrascht, sie scheuen sich meist das zu geniessen, was man ihnen bietet, oder von der Freiheit, die man ihnen gestattet, Gebrauch zu machen, und gar nicht selten hört man sie sagen: „Das ist zu gut für mich, das verdiene ich nicht, u. dgl.“ Dass eine so günstige Veränderung der Verhältnisse auf das gedrückte Gemüth nur einen wohlthätigen Einfluss üben müsse, ist klar. Daher kommt es auch, dass Kranke, die für ihre häusliche Umgebung oft eine unerträgliche Last waren, in der Anstalt selbst ohne Anwendung irgend eines Zwangsmittels sich ruhig, gefügig und folgsam benehmen. — Am eclatantesten kann man dieses bei den sogenannten Recidiven beobachten, die von dem Augenblicke ihres Eintrittes in die Anstalt gewöhnlich die Ruhe wieder zeigen, die man vor ihrer Entlassung an ihnen beobachtet hatte. Hier dürfte zugleich die aus vielen Beobachtungen geschöpfte Erfahrung ihren Platz finden, dass nämlich bei den wiederholt in die Anstalt gelieferten Kranken, der bei den übrigen so mächtige Trieb, in die Heimath entlassen zu werden, viel schwächer ist.

Nicht so wie in früherer Zeit, zeigte sich in den besprochenen zwei Jahren die Anzahl der an *allgemeiner Verrücktheit* Leidenden gerade doppelt so gross, als jene der mit *fixem Wahnsinne* Behafteten. Ganz entsprechend dem Wesen, der Bestimmung und dem Charakter beider Geschlechter fanden wir bei den an allgemeinem Wahnsinne Leidenden die grössere Zahl Weiber, während die mei-

sten vom fixen Wahne Umstrickten Männer waren. — Das Verhältniss der Heilungen bei beiden Formen war nach Massgabe ihrer Anzahl fast gleich, und zwar gleich ungünstig, wenn man die Ziffer und nicht die Schwierigkeit beachtet, solche Kranke der Heilung zuzuführen; denn das bei uns gewonnene Resultat, nämlich von 8 Kranken eine Heilung erzielt zu haben, wird gewiss nicht leicht übertroffen werden. Das Mortalitätsverhältniss war bei den an allgemeinem Wahnsinne Leidenden ein bedeutendes, nämlich wie 1: 5,3, was in den organischen Krankheiten, die mit der Geistesalienation verbunden waren, seinen Grund hat, wie dies weiter unten sich erklären wird.

Was endlich die unglücklichsten aller Formen, nämlich die *mit Epilepsie verbundenen Seelenstörungen* anlangt, so sind diese zu einer bedeutenden Zahl angewachsen, da in der Regel nur der Tod ihre Summe verringert. Doch können zwei gewonnene Heilungsfälle nicht unerwähnt bleiben, die in einem spätern Berichte näher besprochen werden sollen. *)

Hinsichtlich des *Alters*, in welchem die aufgenommenen Kranken in die Anstalt kamen, ergibt sich, dass die Periode vom 21. bis zum 30. Lebensjahre die fruchtbarste war, und allein gerade den 3. Theil sämmtlicher Aufgenommenen umfasste. Die Zahl der in diesem Alter binnen 2 Jahren Aufgenommenen betrug nämlich 101. Dieser zunächst war die Altersperiode vom 31. bis zum 40. Jahre am meisten vertreten; denn sie lieferte 83 Kranke, was ein Verhältniss gibt, wie 1: 3,64. Hieran schliesst sich das Alter zwischen 41 bis 50 im Verhältnisse wie 1: 4,96. Die Altersstufen zwischen dem 10. und 20., dann zwischen dem 51. bis 60. J. lieferten beinahe ein gleiches Contingent, jene nämlich 24, diese 27, das ein Verhältniss zeigt wie 1: 12. Die drei Decennien, nämlich von 61—70, von 71—80 und von 81—90 lieferten sehr wenige Fälle, nämlich nur 3, 2 und 1. Dieser letzte,

*) Es ist noch zu erinnern, dass das gesammte Heilungsverhältniss einige in andern Irrenanstalten nicht Statt findende Beeinträchtigungen erleidet, indem nicht selten von der Geistesstörung befreite und nur noch an einer somatischen Krankheit darnieder liegende Individuen auf andere Abtheilungen »*übersetzt*«, demnach in den Rapporten nur als gebessert oder transferirt geführt werden. Eben so erscheinen in der Rubrik »*gestorben*« oft Individuen, die als Reconvalescenten vom psychischen Leiden somatischen Übeln unterlegen sind, ohne dass diese aus Humanitätsrücksichten wegen des nahe bevorstehenden Endes oder wegen ihrer Unterkunftslosigkeit aus dem Stande gebracht und in eine anderweitige Pflege oder Obsorge überwiesen wurden, wie dies ebenfalls in andern Irrenanstalten geschieht.

eine 87jährige Kaufmannswittwe, die mit Melancholia suicida 14 Tage nach Ausbruch der Krankheit in die Anstalt kam, die sie nach 3 Monaten wieder bedeutend gebessert verliess, schloss demnach die lange Reihe, welche eine 14jährige an Blödsinn mit Epilepsie leidende Siechenhaus-Pfründlerin eröffnet hatte.

Schon die fast bis in die Bruchtheile übereinstimmenden Zahlen, die aus einer diesfallsigen Berechnung mehrerer Jahre resultirten, lehren uns, dass der Grund des häufigern oder seltenern Vorkommens der Seelenstörungen auf gewissen Altersstufen nicht in einem Zufalle, sondern in der physiologischen Entwicklung des Menschen und der hieraus nothwendig hervorgehenden Weise auf die Aussenwelt einzuwirken, und deren Reaction wieder zu erfahren, zu suchen sei. Das Knaben- und Greisenalter disponiren am wenigsten zu Geistesstörungen; ersteres wegen des Übergewichtes der Phantasie über den Verstand, wodurch die Aussenwelt dem Knaben nur angenehme Bilder liefert, die aber wegen ihrer Menge und der ihm eigenen Beweglichkeit keinen tiefen Eindruck auf ihn zu machen vermögen. Dem Greise, der in Folge der geschwächten Einbildungskraft und der Stumpfheit einiger Sinne gegen die Aussenwelt sich mehr indifferent verhält, und dessen Geist nur mehr in der Erinnerung des bereits Erfahrenen lebt, ohne von Hoffnungen, Plänen und deren Hindernissen beunruhigt zu sein, gehen daher eben so viele disponirende und Gelegenheitsursachen zu psychischen Alienationen ab. Das Heranreifen des Jünglings hingegen zum Manne (21—30 J. und darüber) erregt die wichtigsten Veränderungen im Organismus, durch deren Menge und Raschheit die nothwendige Harmonie der Functionen leicht gestört, d. h. Krankheit erzeugt wird. Der Geist des jungen Mannes lebt in der Zukunft, nährt Hoffnungen, erdenkt Pläne, sich die Aussenwelt unterzuordnen, um sich so eine convenirende sociale Stellung zu schaffen, Bedeutung und Geltung zu gewinnen, und welche Erschütterung erfährt da sein Geist und Gemüth, wenn er auf Hindernisse stosst, die er, vom Eifer geblendet, nicht vorhergesehen, und die gleichwohl oft mit einem Schlage seine lang gehegten schönsten Hoffnungen für die ganze Zukunft vernichten!

Nicht uninteressant ist übrigens das *Verhältniss der von der Hauptstadt und von jedem einzelnen Kreise Böhmens gelieferten Kranken.* In den J. 1842 und 1843 wurden aus Prag aufgenommen 55 Individuen, aus dem Leitmeritzer Kreise kamen 29, aus dem Rakonitzer 28, der Kauřimer lieferte 25, der Saazer 19, der Berauner 17, der Bunzlauer und Prachiner je 15, der Ellbogner 13, der Königgrätzer 12, der Pilsner und Chrudimer je 11, der Klattauer 10,

der Časlauer 9, der Bidschower 8, der Budweiser 3; zu diesen kamen noch aus Baiern 1, aus Mähren 1, aus Galizien und Österreich je 2, aus Frankreich und Preussen je 1; zwei waren unbekannter Herkunft. Diese Tabelle zeigt zwar, dass die Hauptstadt, so wie die angränzenden Kreise, dann die Kreise, wo vorzugsweise Handel und Industrie betrieben werden, die meisten Kranken zur Anstalt liefern, allein es lässt sich daraus noch immer kein sicherer Schluss auf die diesen Gegenden eigenen occasionellen Ursachen zu Seelenstörungen schliessen, indem hier auf die Entfernung dieser Gegenden von der Anstalt, auf die Leichtigkeit oder Schwierigkeit des Transportes und auf andere Umstände noch Rücksicht genommen werden muss, z. B. darauf, dass aus Badeorten und deren Umkreisen selbst nicht gemeinschädliche Kranke aufgenommen werden müssen u. s. w.

In Bezug auf den *bürgerlichen Charakter, das Gewerbe* und die *Beschäftigung* u. s. w. befanden sich unter den aufgenommenen 178 Männern: 22 Taglöhner, 12 Soldaten, 10 Handelsleute, 10 Häusler, 9 ohne Profession, 9 Bauern, 6 Beamte, 7 Studenten, 4 Bergleute, 4 Schneider, 4 Knechte, 4 Schmiede, 4 Krämer, 4 Invaliden, 3 Gränzjäger, 3 Maurer, 3 Doctoren der Medicin, 3 Prakticanten, 2 Lithographen, 2 Lehrer, 2 Bräuer, 2 Tuchmacher, 2 Musiker, 2 Alumnaten, 2 Färber, 2 Inquisiten, 2 Bettler, 3 Bürger und Bürgerssöhne, 2 Gärtner, 2 Seifensieder, 3 Weber; ferner 1 Officier, 1 Techniker, 1 Bäcker, 1 Marqueur, 1 Zimmermann, 1 Schuster, 1 Drahtbinder, 1 Pfründler, 1 Viehtreiber, 1 Maschinenbauer, 1 Kutscher, 1 Hausmeister, 1 Zimmermaler, 1 Gemeinderichter, 1 *Irrenwärter* *), 1 Tischler, 1 Gerber, 1 Lebzeltner, 1 Marionettenspieler, 1 Posamentier, 1 Portraitmaler, 1 Sprachlehrer, 1 Schlosser, 1 Goldstaffirer, 1 Buchbinder und 1 Porzellainmaler. Unter den aufgenommenen 125 weiblichen Irren zählte die Anstalt: 20 Professionisten-Eheweiber und Töchter, 16 dienstlose Mädchen, 15 Dienstmägde, 11 Wittwen, 17 Taglöhnerinen und Taglöhnerstöchter, 9 Bürgerstöchter, 7 Beamtensgattinen und Töchter, 3 Krämers-, 3 Schullehrers-, 1 Fabrikantens-, 1 Bedientens-, 1 Hausmeisters- und 1 Häuslers-Ehe-

---

*) Welcher früher geisteskrank und seines Gewerbes ein Büchsenmacher, nach seiner Reconvalescirung, um ihn vor Noth und Geschäftslosigkeit zu schützen, als Wärter aufgenommen, in Folge einiger in Erfahrung gebrachter trauriger Familienangelegenheiten eine leichte Recidive erlitt, alsbald aber wieder genas, wieder als Wärter in die Dienste der Anstalt trat, und endlich in eine bessere Bedienstung gebracht, austrat, und sich noch gegenwärtig wohl und gesund befindet.

weib, ferner 1 Köchin, 1 Gouvernante etc. Man ersieht aus dieser Aufzählung, dass der 6. Theil beiläufig von den Zugewachsenen dem gebildeten Stande angehörte. Es ist dies keineswegs eine günstige, obgleich sehr erklärliche Erscheinung, indem viele, die durch ein planmässiges Studiren oder planloses Haschen nach Wissen sich diesem Stande einverleiben, solche Bedürfnisse kennen lernen, die ihre schwachen Kräfte nicht zu befriedigen vermögen, wodurch die disponirenden Momente entweder erzeugt, oder, wenn sie bereits vorhanden, verstärkt werden. Aus den übrigen Rubriken lassen sich keine sichern Resultate entnehmen, indem diejenigen Gewerbe hier am meisten vertreten erscheinen, die am häufigsten betrieben werden; z. B. Taglöhner, Bauer etc. Von weitern Folgerungen glaube ich um so leichter abstehen zu können, da diese in den von meinem verehrten Herrn Primärarzte und Director verfassten Rapporten bereits hinreichend besprochen worden sind.

Es erübrigt nun noch, die in den besprochenen 2 Jahren zugewachsenen Fälle in einer Beziehung zu betrachten, nämlich ob und welche davon *recidive* sind, wobei es sich ergibt, dass von den eingetretenen 303 Kranken 246 das erste Mal in der Anstalt waren, 43 das zweite (23 M. 20 W.), 12 das dritte (9 M. 3 W.), 1 Weib das vierte und eines das 8. Mal. Von diesen wiederholt Aufgenommenen waren das erste Mal aus der Anstalt *geheilt* entlassen 27 (16 M. 11 W.) *und gebessert* theils gegen Einlegung des legalen Reverses, theils ohne denselben 12 (7 M. 5 W.) *). Von den zum 3. Male in der Anstalt behandelten 12 Recidiven wurden das 2. Mal entlassen *geheilt* 9 (7 M. 2 W.), *gebessert* 3 (2 M. 1 W.). Übrigens wurde noch eine zum 4. und eine selbst zum 7. Male der Anstalt übergebene Frau aus derselben *geheilt* entlassen, wobei nicht unbemerkt bleiben kann, dass dies nur auf dringendes Verlangen der Angehörigen vor Ablauf einer längeren Beobachtungszeit Statt fand, den Folgen daher nicht entsprechend vorgebeugt werden konnte. Bezüglich der Zeit, in welcher die Recidiven nach der Entlassung aus der Anstalt eintraten, fanden wir Nachstehendes:

*) Dieser Übelstand, dass Entlassungen gegen Revers keine ärztliche Einsprache erdulden und oft gegen die Überzeugung des Vorstandes zugelassen werden müssen, ist bereits oben erwähnt worden.

Von 27 zum 1. Male Geheilten kamen zurück:	Von 9 zum 2. Male Geheilten kamen zurück:	Von den 3 zum 3. Male Geheilten recidivirten:
Im 2. Monate 5 „ 3. „ 1 „ 4. „ 2 „ 5. „ 1 „ 6. „ 1 „ 8. „ 1 „ 10. „ 1 „ 13. „ 3 Nach $2^{1}/_{6}$ Jahren 1 „ $2^{1}/_{4}$ „ 1 „ 3 „ 2 „ 4 „ 1 „ 7 „ 2 „ 9 „ 1 „ 11 „ 1 „ 12 „ 2 „ 14 „ 1 Summa 27	Im 2. Monate 2 „ 7. „ 2 „ 13. „ 1 Nach $2^{1}/_{6}$ Jahren 2 „ 7 „ 1 „ 8 „ 1 Summa 9 Von den zum 2. Male Gebesserten kamen zurück: Im 2. Monate 2 „ 6. „ 2 „ 10. „ 1 „ 13. „ 1 Nach $2^{1}/_{4}$ Jahren 1 „ 3 „ 3 „ 6 „ 2 „ 7 „ 3 „ 8 „ 1 Summa 16	Nach $2^{1}/_{6}$ Jahren 1 „ 7 „ 1 „ 8 „ 1 Summa 3

Die beiden Frauen, von denen die eine das 4., die andere das 8. Mal in die Anstalt kam, waren übrigens jedesmal über 3 Jahre gesund. Bezüglich des Alters, in welchem die Recidiven eintraten, beobachteten wir, dass die Periode zwischen dem 21.—30. J. wieder die fruchtbarste war, denn sie lieferte 22 (9 M. 13 W.), ihr zunächst kam die Zeit zwischen dem 31.—40. J. mit 17 (12 M. 5 W.). Zwischen 41—50 waren 10 (7 M. 3 W.), zwischen 10—20, 4 (2 M. 2 W.), endlich zwischen 51—60 2 (1 M. 1 W.) und 61—70 ebenfalls 2 (1 M. 1 W.). Was die einzelnen Formen betrifft, so fanden sich unter den Recidiven 16 Blödsinnige (7 M. 9 W.), 15 Manische (11 M. 4 W.), 9 Melancholische (4 M. 5 W.), 7 (3 M. 4 W.) an allgemeinem, 5 (4 M. 1 W) an periodischem und 2 M. an fixem Wahnsinne Leidende, und 2 Weiber mit Epilepsie und Geisteszerrüttung. Dazu stellte Prag 22 (9 M. 13 W.); der Kauřimer Kreis 4 (1 M. 3 W.); der Klattauer 3 Männer; der Pilsner 2 (1 M. 1 W.); der Rakonitzer 5 (3 M. 2 W.); der Leitmeritzer, Berauner und Prachiner je 3 Männer; der Saazer 3 (2 M. 1 W.); der Königgrätzer 1 Weib; der Ellbogner 2 Männer; der Bidschower 1 Weib; der Časlauer 1 Weib; der Bunzlauer 2 (1 M. 1 W.). Mähren 1 Weib; Galizien 1 Mann. Ohne erst in genauere Details einzugehen,

glaube ich hier nur bemerken zu müssen, dass die Ursache der Recidiven nicht immer im Wesen der Krankheit liege, wie dies Viele fälschlich behaupten, sondern häufig in den traurigen Verhältnissen der Kranken, welcher die aus der Anstalt Entlassenen oft noch ungünstiger antreffen, als sie sie zurückgelassen; — eine Erfahrung, die fast jeder eingelieferte recidive Fall nur bestätigt.

Als *nächste Ursachen* der im gedachten zweijährigen Zeitraume erfolgten *Sterbefälle* fanden wir: *acute und chronische Tuberculosis* 48mal (und zwar 13mal beim Blödsinne, 11mal bei Melancholie, 7mal bei allgemeinem, 3mal bei fixem Wahnsinne, 6mal bei reiner, 4mal bei periodischer Manie und 4mal bei Geistesstörung mit Epilepsie). *Hydrocephalus acutus et chronicus* 14mal (bei Manie 7mal, beim Blödsinne 4mal, 1mal bei Melancholie, 1mal bei allgemeinem Wahnsinne, 1mal bei Epilepsie mit Geistesstörung). *Dysenterie* 10mal (4mal beim Blödsinne, 2mal bei Melancholie, 2mal bei allgemeinem Wahnsinne, und 2mal bei Manie). *Pneumonie* 8mal (3mal bei Manie, 3mal beim Blödsinne und 2mal bei allgemeinem Wahnsinne). *Gangraena pulmonum* 7mal (4mal bei Melancholie, 1mal bei Manie, 1mal bei allgemeinem Wahnsinne und 1mal bei Geisteszerrüttung mit Epilepsie). *Hydrops* 5mal (bei Melancholie 3mal, beim Blödsinne 1mal und ebenso 1mal bei Manie). *Pleuritis* 4mal (2mal beim Blödsinne, 1mal bei Manie und 1mal bei Melancholie). *Apoplexie* eben so oft (und zwar 2mal beim Blödsinne, 1mal bei Melancholie und 1mal bei allgemeinem Wahnsinne). *Pyaemie* 3mal (1mal bei Manie, 1mal bei Melancholie und 1mal bei allgem. Wahnsinne). *Hyperaemie* des Gehirns 1mal bei allgem. Wahnsinne und 1mal bei Epilepsie mit Geistesstörung. *Tuberculosis* des Gehirns und seiner Häute bei 1 Manischen und 1 irren Epileptiker. Acuter *Skorbut* bei 1 Melancholiker, *Encephalitis* ebenfalls bei 1 Melancholiker. *Phlebitis* mit Meningitis consecutiva bei einem Manischen, endlich *Pneumotyphus* bei einem Blödsinnigen.

Hinsichtlich der Zeit, wie lange nach der Aufnahme die aufgezählten Todesfälle erfolgten, fanden wir Nachstehendes. Von den 48 lethalen Tuberculosen erfolgte der Tod 3mal im ersten, 1mal im zweiten, 4mal im dritten, 5mal im sechsten, 2mal im neunten Monate; 3mal im ersten, 7mal im zweiten, 4mal im dritten, 2mal im vierten, 2mal im sechsten, 2mal im siebenten, 3mal im achten, 2mal im neunten, 1mal im zwölften, 1mal im dreizehnten, 2mal im vierzehnten, 1mal im fünfzehnten, 1mal im sechzehnten, 1mal im siebzehnten und 1mal im zwanzigsten Jahre nach der Aufnahme. An Hydrocephalus starben: 1 im 1., 2 im 3., 3 im 6. Monate, 2 im 1., 1 im 2., 3 im 3., 1 im 5. und 1 im 36. Jahre. An Dysenterie starben: 1 im 1., 1 im 2. und 2 im 6.

Monate; 3 im 1. und 3 im 3. Jahre. Der Pneumonie unterlagen: 4 im 1., 2 im 6. Monate; 1 im 8., und 1 im 10. Jahre. Der Lungengangraen: 2 im 1., 2 im 2., 1 im 3. Monate; 1 im 2. und 1 im 10. Jahre. Der lethale Hydrops verlief 2mal im 2. Monate, 1mal im 4., 1mal im 10. und 1mal im 12. Jahre. Die Apoplexie bei 3 im 1. und bei 1 im 2. Monate. Die Pleuritis bei 1 im 1., bei 2 im 3. und bei 1 im 6. Monate. Bei Pyaemie trat der Tod ein: 1mal im 6. Monate; 1mal im 1. und 1mal im 3. Jahre. Die Hyperaemie des Gehirns tödtete 1mal im 1. Monate und 1mal nach 19 Jahren vom Eintritte in die Anstalt. Die Tuberculose des Gehirns und der Meningen: 1mal im 1. und 1mal im 3. Jahre. Der acute Skorbut 1mal im 1. Jahre. Die Encephalitis 1mal im 6. Monate. Die Phlebitis 1mal schon im 1. Monate. Der Pneumotyphus 1mal im 3. Monate (nach der Aufnahme).

Aus diesen numerischen Ermittlungen ergeben sich folgende beachtenswerthe Data: Die *Tuberculose* ist auch in Irrenanstalten die häufigste Todesursache. Sie befällt aber nicht alle psychischen Krankheitsformen gleich häufig, wie dies nachstehende Verhältnisse darthun. Beim Blödsinn ergab sich das Verhältniss der Todesfälle zu seiner Summe, wie 1:8,23; bei der Epilepsie mit Geisteszerrüttung, wie 1:11; bei der Melancholie, wie 1:12,72; beim allgemeinen Wahnsinne, wie 1:13,71; beim fixen Wahne, wie 1:16,33; bei der Manie, wie 1:20,35. Während in den frühern Jahren die Melancholie mit der Tuberculose am häufigsten vergesellschaftet angetroffen wurde, fand sich in den beiden besprochenen Jahren die Tuberculose am häufigsten beim Blödsinne ein, was nicht befremden kann, wenn man bedenkt, dass der angeborene oder in der Jugend erworbene Blödsinn fast immer nur bei skrofulösen, d. h. tuberculösen Individuen vorkommt. Wie häufig die Tuberculose vorgekommen sei, zeigt das Verhältniss, zufolge dessen von 5 Todesfällen 2 der Tuberculose angehörten. In Bezug auf den Verlauf zeigte die Tuberculose manches Bemerkenswerthe. Bisweilen liess es sich nachweisen, dass der Ausbruch des Irrsinns durch die Entwicklung der Tuberculose bedingt war, während dann wieder Fälle vorkamen, wo die bestehende Seelenstörung durch den Beginn des tuberculösen Processes oder durch seine weitere Entwicklung eine Unterbrechung oder selbst Heilung erfuhr. Eine wechselseitige Beziehung der Tuberculose und der Psychopathien zu einander war also nicht zu verkennen, worauf schon in den bereits citirten Rapporten von den Jahren 1835—1841 hingedeutet wurde. Die Diagnose war bisweilen schwierig, indem auf subjective Symptome meistens gar keine Rücksicht genommen werden konnte, und die objectiven erst spät eintraten. Oft war schon ein

grosser Theil der Lunge mit Tuberkeln, ja selbst mit Cavernen erfüllt, während der Kranke noch mit voller heller Stimme anhaltend schreien konnte, und der Husten und Auswurf entweder ganz fehlten oder unbedeutend waren. Diarrhoee fehlte aber selten, besonders im letzten Stadium, wie denn auch die pathologische Section fast durchgehends mit der Lungentuberculose die des Darmcanals nachwies.

Wichtiger aber sind die verschiedenen Complicationen und Combinationen, welche wir die Tuberculose mit andern Krankheiten eingehen sahen und die Veränderungen, welche sie in andern Organen constant oder nur unter gewissen Bedingungen verursachte. Um bei unsern Angaben keinem Zweifel Raum zu lassen, wollen wir nur die hierher gehörigen tödtlich abgelaufenen Fälle anführen, da ihr pathologischer Befund unbestreitbar ist. Tuberculose und zwar fast immer die chronische sahen wir einigemale mit Dysenterie complicirt, daher auch die dysenterischen Geschwüre fast immer von späterm Datum waren, als die tuberculösen. Ein 30jähriger Goldstaffirer, der an äusserst heftiger Manie gegen 13 Monate lang in der Anstalt behandelt wurde, zeigte bei der Section chronische und acute Tuberculose beider, besonders der rechten Lunge, tuberculose Pneumonie derselben Seite und Dysenterie im ganzen Dickdarme und zahlreiche tuberculöse Geschwüre im Dünndarme. Beim acuten Hydrocephalus konnte Tuberculosis fast immer, weniger constant aber beim chronischen nachgewiesen werden. Ein 30jähriges Landmädchen, das an Anoia leidend, nach einem 9jährigen Aufenthalte in der Anstalt starb, bot bei der Section nebst Tuberculose der Lunge auch noch tuberculöse Pleuritis mit theils flüssigem, theils plastischem Exsudate, tuberculöse Peritonaeitis, zahlreiche Tuberkeln in der Leber, Milz und den Nieren, diarrhoische Geschwüre im Dickdarm, mammilläre Hypertrophie der Magenschleimhaut und Erweiterung der untern $^2/_3$ des Oesophagus, dessen Epithelium besonders um die Kardia verdickt war. Einmal fand sich acute Tuberculose in einem Lungenflügel, dessen übriger Theil ein bedeutendes chronisches Emphysem zeigte. Einmal fanden wir eine tuberculöse Perikarditis, die nach Aufsaugung des flüssigen Exsudats ein schönes „cor villosum" darstellte. Einmal fanden wir Pyaemie bedingt durch tuberculöse Karies in den Handwurzelknochen, in der Ulna, in den Dornfortsätzen einiger Halswirbel und im rechten Schildknorpel. Die daraus entstandenen Abscesse waren bedeutend gross, besonders die an der Extremität; bohnengross waren zwei am Kehlkopfe gelagerte; die hintere Wand des Pharynx war in der Grösse eines Hühnereies in die Rachenhöhle vorgetrieben. Ausserdem fand man noch in diesem Falle das Bauchende der Fallopischen Röhren, be-

sonders das der rechten sackförmig ausgedehnt und mit tuberculösen weissen Massen angefüllt, äusserlich war dasselbe mit rohen Miliartuberkeln besetzt. Der Processus vermicularis war sehr lang, mit der rechten Seitenwand des Beckens durch plastisches Exsudat verwachsen und enthielt eingedickte Tuberkelmasse. In einem Falle war Peritonaeitis durch 2 perforirende tuberculöse Geschwürchen am untersten Ende des Dünndarms bedingt. Beide Stellen waren bis auf eine nadelstichgrosse Öffnung durch plastisches Exsudat verlegt. Hierher gehört noch eine Tuberculosis chronica mit einzelnen acuten Nachschüben, wo der Tod durch Meningitis haemorrhagica erfolgt war. Bei der Section fand sich auch über 1 Pfd. Serum im Perikardium. Ein 28jähr. Pferdeknecht, der während eines epileptischen Anfalles starb, liess eine sehr intensive Arachnitis tuberculosa mit Apoplexia vascularis der Pia mater nebst acutem Hydrocephalus und gelben Miliartuberkeln in beiden Lungen finden.

Die *Lungengangraen* kam im Ganzen 7mal, also unter je 19 Todesfällen 1mal vor; am häufigsten nämlich in 4 Fällen bei Melancholie; dagegen bei Manie, bei allgemeinem Wahnsinne und bei der mit Epilepsie vereinten Geistesstörung nur 1mal. Aus den beobachteten Fällen konnte man leicht zu der Überzeugung gelangen, dass nicht die melancholische Gemüthsstimmung und Abstinenz von Nahrungsmitteln oder ungünstige Raumverhältnisse allein diese fast immer tödtende Krankheit zu erzeugen vermögen, sondern dass dazu noch andere uns nicht bekannte und vielleicht erst durch die weitern Fortschritte der organischen Chemie erklärbare Umstände nothwendig seien, welche die Sommermonate insbesondere herbeizuführen scheinen, da in dieser Jahreszeit die ungleich grössere Zahl an Lungengangraen starb. Auch hier liess sich nicht immer eine sichere Diagnose stellen. War man gleich in einigen Fällen schon beim Beginne der Krankheit im Stande sie zu erkennen, so gab es wieder andere, wo die eigenthümliche Ausdünstung aus dem Munde, der Verfall der Kräfte, die stinkenden Sputa u. s. w. keine Sicherheit gewährten, zumal der üble Geruch aus dem Munde oft nur durch Trockenheit der Mund- und Rachenschleimhaut und durch daselbst entstandene Excoriationen mit leichten Blutungen, wobei einige Tropfen Blutes hier und da zersetzt werden, hervorgebracht wird. Die Percussion und Auscultation konnte zwar die geschehene Verdichtung des Lungenparenchyms oder die vorhandenen Cavernen, aber keineswegs die Gangraen nachweisen.

In den vorgekommenen Fällen von chronischem *Hydrocephalus* fanden wir immer secundäre lobuläre Pneumonie. Seiner Beziehung

zur Tuberculose ist bereits gedacht worden. Übrigens ist die Diagnose des Hydrocephalus immer sehr unsicher, da die physikalische Untersuchung uns hier verlässt.

Unter den lethalen *Brustfellentzündungen* war nur eine einzige eine primäre, durch rheumatischen Einfluss erzeugte. Ihr Verlauf war rasch, das Exsudat erreichte unter sehr heftiger Reaction eine bedeutende Ausdehnung und der Tod trat in Folge allzurascher Resorption des Exsudats durch Blutvergiftung ein. Die übrigen Fälle waren nur secundär durch Lungengangraen, Pyaemie und Tuberculose entstanden. Letztere zeichnete sich durch ein reichliches haemorrhagisches Exsudat aus, während bei der brandigen Pleuritis theils plastisches, fest anhängendes, theils jauchiges, penetrant stinkendes Exsudat sich vorfand.

Von genuinen croupösen *Pneumonien* kam kein einziger Fall vor. Obgleich der Verlauf der Krankheit und selbst die Constitution des Kranken einigemale auf eine solche zu schliessen berechtigten, zeigte doch die Section in diesen Fällen immer tuberculöse Hepatisation. Meistens war die Pneumonie durch Dyskrasien erzeugt, oder trat unter lobulärer Form in Folge von Pyaemie und einmal selbst von Typhus auf. Dieser letzte Fall verdient seines seltenen Vorkommens wegen einer speciellen Erwähnung. Er betraf einen 36 Jahre alten Maurergesellen, der schwach constitutionirt, ziemlich erschöpft der Anstalt mit *Blödsinn* übergeben wurde, nachdem die Krankheit, die durch ungünstige häusliche Verhältnisse als Manie ausbrach, ein halbes Jahr hindurch theils vernachlässigt und theils misshandelt worden war. Die Section zeigte Dissolution des Blutes, und in beiden Lungen besonders in ihren untern Lappen mehrere haselnussgrosse lobuläre Hepatisationen und blutige Infarctusstellen, letztere von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies, die scharf begränzt waren, und am Rande deutlich Lymphabsetzung zeigten. Die Schleimhaut der Bronchien war geröthet, die Leber normal; die Gallenblase enthielt 3 Esslöffel dünner brauner Galle. Die Milz strotzend, $1\frac{1}{2}$mal grösser, sehr blutreich, etwas aufgelockert. Darmcanal von Gas ausgedehnt, sonst normal. Unter den an lobulärer Pneumonie Verstorbenen befand sich auch ein 52jähriger Mann, der einige Zeit vor der Aufnahme aus Lebensüberdruss sich den Hals unterschnitten hatte. Da die grossen Gefässe nicht verletzt waren und schleunige Hülfe zu Gebote stand, heilte die Wunde und der Kranke kam mit einem kleinen Fistelöffnung, durch welche nur eine schwache Sonde in den Kehlkopf dringen konnte, in die Anstalt, wo er nach 2 Monaten starb, ohne dass die Fistel noch geschlossen war. Auch fand man auf der innern Flä-

che seines Stirnbeins eine silbergroschengrosse, durch die Zerstörung der Diploë und durch die weichere Consistenz der innern Glastafel gebildete Höhle, die mit schwärzlich rothem Blute angefüllt war.

Bezüglich der Fistel reiht sich an diesen ein anderer in demselben Jahre der Anstalt übergebener Fall. Ein an Melancholie leidender 71jähr. Mann versuchte den Selbstmord mit dem Erfolge, dass ihm nach Anwendung der zweckmässigsten chirurgischen Mittel doch eine Fistel zwischen dem Schild- und Ringknorpel zurückblieb, die $1/4$ Zoll im Durchmesser hatte, und durch kein Mittel mehr verkleinert werden konnte. War die Fistelöffnung bedeckt, was durch eine für ihn angefertigte Goldplatte, Gummielasticum u. s. w. versucht wurde, so konnte der Kranke ungehindert laut sprechen, am besten wurde dies aber durch ein einfaches Heftpflaster oder durch blosses Senken des Kopfes gegen die Brust bezweckt. Der Kranke hat bereits von der Melancholie geheilt, die Anstalt verlassen, und ist noch gegenwärtig vollkommen gesund, obgleich die Fistel noch in demselben Zustande fortbesteht. Der Reconvalescent zeigt sich noch itzt häufig in der Anstalt, an die er sich mit wahrem Dankgefühle erinnert.

Dysenterie fand sich auch innerhalb der besprochenen 2 Jahre am häufigsten und zugleich am gefährlichsten bei denjenigen Formen der psychischen Alienationen, bei welchen die Kranken die Bewegung entweder scheuen oder durch andere Affectionen gehindert diese entbehren mussten. Daher sahen wir nur 2 Manische ihr unterliegen, während von den Ruhigern 8 starben. Bei einer an Dysenterie gestorbenen 20jähr. blöden Schuhmacherstochter fand man bei der Section nebst der Dysenterie des ganzen Dick- und des untern Theils des Dünndarms, Hypertrophie des Gehirns, Atrophie der Lunge und bedeutende concentrische Hypertrophie des linken Herzventrikels. Zweimal fanden wir Dysenterie mit Entzündung des Sinus falciformis, einmal war zugleich Cirrhose der Leber zugegen. Bei Einigen recidivirte die Dysenterie; Einigen brachte sie Beruhigung und zwar entweder blos für die Dauer der Dysenterie, oder selbst auf längere Zeit, wodurch die Heilung oder Besserung leichter gelang. Bei den Meisten sah man aber Ruhe eintreten, und es blieben die Kranken sich dann ihres trostlosen Zustandes bis an ihr Ende mit Klarheit bewusst! Oedem vorzüglich der untern Extremitäten kam zumal bei Melancholischen und Blöden häufig, Hydrops universalis aber nur selten vor. Unter den 5 lethalen Fällen war er einmal durch eine kleine granulirte Leber bedingt, und verlief hauptsächlich als Ascites. Bei einer 71jähr. tuberculösen Hauptmannswittwe rührte er von Brightischer Krankheit her. Einen dritten Fall erzeugte bei einer 46jähr. melancholischen Spediteursgattin die In-

sufficienz der halbmondförmigen Klappen der Aorta und der Valvula bicuspidalis, welche letztere eine solche Stenose bildete, dass man kaum den Zeigefinger durchbringen konnte. Beide Herzventrikel waren hypertrophisch und erweitert; ums Doppelte erweitert war das rechte Atrium, welches zugleich so wie das rechte Herzohr hypertrophisch war. Überdies zeigte sich eine erstaunliche Hyperaemie aller Organe des Unterleibs. Den 4. Fall lieferte ein 63jähr. bereits das 2. Mal in der Anstalt verpflegter blödsinniger Taglöhner, bei welchem dyspeptische Erscheinungen dem Hydrops durch etwa zwei Jahre vorangegangen waren. In der Leiche fand man alle Höhlen mit Serum angefüllt, den linken Lungenflügel an der Spitze und seitlich mit der Costalwand durch Pseudomembranen und mit dem Herzbeutel durch karcinomatöses Exsudat, worin kleine feste Markschwämmchen abgesetzt waren, verwachsen. Der untere Theil des linken oedematösen Lungenflügels war mit einer organisirten *tuberculösen* Exsudatschichte überzogen. In den Lungenarterien, besonders der rechten waren derbe, elastische, nicht adhaerirende Lymph- und Blutpfröpfe. Die muskatnussartige Leber vorne etwas atrophirt, scharf. Im Pylorustheile des Magens lag ein hühnereigrosser, in 2 Lappen getheilter, in der Mitte bereits erweichter, oberflächlich schmutzig grünlicher, schlaffer Markschwamm. Dieses Krebsgeschwür war an einer Stelle dem Durchbruche nahe und mit dem Kopfe des Pankreas daselbst ziemlich fest verwachsen. Einige Lymphdrüsen waren mit medullar - sarkomatösen Massen infiltrirt. Der letzte bei einem durch längere Zeit ikterischen 49jähr. melancholischen Judenweibe beobachtete Fall von allgemeiner Wassersucht ist wegen gleichzeitiger exquisiter *Osteomalacie* erwähnenswerth. Man fand nämlich in den Rippen der linken Thoraxhälfte von der 1. bis zur letzten 21, rechterseits aber 30 Knikkungen, die bereits durch Callus verdickt, beweglich und den Knien der Halme ähnlich waren. Die ganze rechte Rippenwand an den zahlreichsten Knickungen eingebogen. Die Rippen selbst waren weich, biegsam und wie Knorpel durchschneidbar, ebenso auch die Wirbelknochen und ihre Fortsätze. Die horizontalen Äste des Schambeins waren gegen die Beckenhöhle einwärts gebogen und die Symphysis ossium pubis gieskannenschnabelförmig vorgetrieben; doch waren diese Knochen fest und hart. Ein drittes, durch Osteomalacie auf eine erbärmliche Weise verunstaltetes weibliches Individuum befindet sich noch itzt in der Anstalt. In Betreff der Osteomalacie lieferte ein 38jähriges, an Manie behandeltes und an Gangraena pulmonum verstorbenes Weib einen dem vorigen analogen Leichenbefund, denn auch hier traf man 5 Rippen der linken Seite

mehrfach geknickt, die Knickungen durch Callus befestigt und beweglich; ferner ein ganz dem vorhergehenden ähnliches Becken. Auch bei einem 42jähr. Melancholicus, der an Lungengangraen starb, fanden sich künstliche Gelenke an der 7. 8. und 10. Rippe.

Der Umstand, dass die Zahl der an Apoplexie Verstorbenen im Vergleiche zu den frühern Jahren viel geringer erscheint, erklärt sich ganz allein daraus, dass diese Bezeichnung nur für wirkliches Extravasiren des Blutes zwischen die Meningen oder in die Hirnsubstanz gebraucht wurde, während sonst sehr verschiedene Krankheitsformen (wie z. B. Nerven- und seröser Schlag u. dgl.) darunter zu stehen kamen. Ein 40 Jahre altes Wagner-Eheweib, das bereits mehrmals glücklich geboren hatte, wurde im Zustande der heftigsten Mania post puerperium in die Anstalt gebracht, wo sie trotz der angewandten rigorösen Antiphlogose schon am 3. Tage plötzlich starb. Die Section ergab Folgendes: Die Dura mater war mässig gespannt, sehr blutreich; der obere Sichelblutleiter leer. Unter der Dura mater am hintern Theile der obern Fläche der rechten Hemisphäre eine kleine Blutaustretung; Arachnoidea normal; Pia mater mässig blutreich. Die Gehirnsubstanz war durchaus sehr blutreich. Ein 45jähriger und seit $2^1/_2$ Jahren an Blödsinn mit intercurrirender Manie leidender Mann starb nach 11tägigem Aufenthalte in der Anstalt unter apoplektischen Erscheinungen. Bei der Section fand man nebst einer mässigen Meningitis die linke Hälfte der Dura mater sehr gespannt Beim Einschneiden dieser Membran zeigte sich eine ganseigrosse mit schmutzig dunkelrothem Blute angefüllte apoplektische Kyste, welche nach hinten schmäler wurde, und beiläufig am hintern Ende der linken Hemisphäre sich endigte. Diese Kyste war nach oben von der Dura mater und nach unten von einer durch plastisches Exsudat gebildeten Membran, welche mit der Arachnoidea verwachsen war, gebildet. Überdies war noch Hydrocephalus chronicus und lobuläre Pneumonie zugegen. Hier möge noch eines Falles gedacht werden, wo als materielle Ursache des Blödsinns in der rechten Hälfte des Gehirns ein mehr als zuckererbsengrosser, länglich rundlicher, mit der Hirnmasse innigst verwebter grauröthlicher Verkalkungsabscess gefunden wurde. In der Mitte des Markkernes der linken Hemisphäre des kleinen Gehirns befand sich eine mehr als zuckererbsengrosse, graubräunliche, halbdurchsichtige, feste Masse, welche in der Umgebung mit ekchymotischen Punkten besetzt war. In der rechten Hälfte des kleinen Gehirns war ein eben so grosser und bereits verkalkter Körper, wie der beschriebene im grossen Gehirne.

Obwohl *pyaemische Erscheinungen* zu mehreren Krankheiten besonders gegen das lethale Ende hin sich zugesellten, so sollen hier doch nur

die ausgesprochensten 4 Fälle aufgeführt werden. Einmal bei einem dyskrasischen 42jähr. Weibe war die Pyaemie durch ein mehr als thalergrosses Geschwür am untern Theile der linken Gesässbacke bedingt. Dieses Geschwür, das durch lange Zeit sehr viel secernirt hatte, führte in einen 2 Zoll tiefen, nach innen verlaufenden, ziemlich weiten callösen Fistelgang, der vorn nahe an der linken äusseren Schamlefze blind endigte. In den Lungen fand man metastatische gangraenöse Hepatisationen und brandige Pleuritis mit flüssigem und festem Exsudate. — Auf eine erstaunliche Weise zeigte sich die verheerende Wirkung der Pyaemie in folgendem Falle. Ein 34jähr. melancholischer Invalide hatte bei seiner Einlieferung nahe am Ellbogengelenke eine wallnussgrosse etwas fluctuirende Geschwulst; diese wurde allmälig grösser, es trat bald Fieber und bedeutender Kraftmangel ein, und ein Jahr nach der Ankunft erfolgte der Tod. Bei der Section fand man nebst alter mässiger Tuberculose hier und da lobuläre Hepatisationen in der Lunge, die stellenweise schon in Eiterung übergegangen waren und rechtsseitige Pleuritis. Der vordere rechte Theil der unteren Fläche der Leber, in dem sich einige wallnussgrosse Abscesse vorfanden, war mit dem Querstücke des Grimmdarms und der rechten Niere verlöthet. Ein mehr als hühnereigrosser Abscess befand sich zwischen den genannten Theilen, ein apfelgrosser Abscess in jeder Niere; wovon einer mit einem der beschriebenen Abscesse in der Leber communicirte, der andere sich zum Theile in die Bauchhöhle entleert hatte. Ausserdem waren in der Niere noch mehrere kleinere Abscesse. Peritonaeitis muscularis und enterica. Ein 3. Fall von Pyaemie war durch einen Psoasabscess hervorgebracht, dessen Entwicklungsprocess dem Kranken durchaus keinen topischen Schmerz oder irgend eine Functionsstörung, sondern nur ein mässiges Fieber verursacht hatte. Unterhalb der rechten Inguinalfalte öffnete sich die kleinere Geschwulst, welche mit einer obern grössern zusammenhing, und es entleerten sich gegen 4 Pf. missfärbigen Eiters. Die Section zeigte lobuläre Pneumonie und alte Tuberculose; ferner zwischen der rechten Niere, der Leber und der rechten Rippenwand eine $3^1/_2$ Zoll lange und $^1/_2$ Zoll breite mit Jauche gefüllte Höhle, die sich nach hinten fortsetzte, den äussern und mittlern Schenkel des Zwerchfelles zerstörte und mit einer hühnereigrossen Öffnung in die Brusthöhle mündete. Doch befand sich im betreffenden Pleurasacke keine Spur von Exsudat, weil der rechte Leberlappen das Zwerchfell nach rück- und aufwärts gegen die hintere Brustwand drängte und mittelst eines reichlichen plastischen Exsudates verklebte. Der Psoas- und innere Darmbeinmuskel waren in eine glattwandige, mit weisslich grauer

Lymphe ausgekleidete Höhle umgewandelt. Bei einem an Hydrocephalus acutus leidenden 48jähr. Maniacus entwickelte sich eine linksseitige Pleuritis, bald darauf bildeten sich Abscesse am linken Handgelenke und am linken Thorax unter raschem Verfall der Kräfte. Es traten heftige Schüttelfröste ein, worauf bald der Tod erfolgte. Bei der Section zeigte sich acuter Hydrocephalus mit Compression der linken Lunge durch ein copiöses jauchiges Exsudat, Oedem der rechten. Jauchige Infiltrationen des Unterhautzellgewebes am Halse und Thorax, Caries des linken Handwurzelgelenkes, und eine Fractur des arrodirten Sternums und der cariösen rechten 2. Rippe.

Schliesslich möge hier noch ein Fall von *acutem Skorbut* Platz finden, der wegen seines raschen Verlaufes mir bemerkenswerth scheint. Er betraf einen 31jährigen, ziemlich kräftig gebauten, aber blass aussehenden Melancholicus, der vorher körperlich nie krank gewesen war. Derselbe befand sich in einem mit wenigen Kranken belegten Zimmer, machte jedoch nur gezwungen Bewegung. Plötzlich trat eines Tags Vomitus cruentus auf, wobei gegen ein halbes Pfund dissolutes Blut ausgebrochen wurde. Am Abende erschienen am Unterleibe hier und da kleine livide Punkte, die am folgenden Tage dicht gedrängt die ganze Haut mit Ausnahme des blaurothen und gedunsenen Gesichtes bedeckten, die Conjunctiva war dunkelblauroth, von Blut suffundirt, das Bewusstsein schwand, es trat noch einmal Blutbrechen ein, wodurch aber nur eine geringe Quantität entleert wurde, und unter der heftigsten Unruhe erfolgte der Tod, der den nur 36 Stunden währenden Krankheitsprocess beschloss. Bei der Section fand man das Blut flüssig, nirgends eine Spur von Fibrine, die Substanz des Gehirns bedeutend weicher, schlaffer, die Schleimhaut der Harnblase mässig dendritisch injicirt, den Magen zusammengefallen und seine Schleimhaut durchaus mit unzähligen purpur- und scharlachrothen staubkorn- bis linsengrossen Petechien besetzt.

Rapport

der k. k. Irrenanstalt zu Prag im Jahre 1842 u. 1843.

Krankheiten	Vom vorigen Jahre 1841 verblieben	Zuwachs durch Eintritt	Abgang: geheilt M.	geheilt W.	gebessert M.	gebessert W.	in die Versorgung M.	in die Versorgung W.	durch Übersetzung in die chirurgische Abtheilung M.	durch Übersetzung in die chirurgische Abtheilung W.	gestorben M.	gestorben W.	zusammen M.	zusammen W.	Verbleiben mit Ende des Jahres 1843
Blödsinn	51	56	6	1	3	1	1	3	1	—	20	9	31	14	62
Manie	116	91	52	19	3	—	1	2	1	—	22	6	79	27	101
Melancholie	77	63	15	27	3	7	1	4	—	—	12	9	31	47	62
Allgemeiner Wahnsinn	38	58	8	5	1	3	1	3	—	—	14	4	24	15	57
Fixer Wahnsinn	37	12	5	1	2	—	—	1	—	—	2	1	9	3	37
Epilepsie mit Geisteszerrüttung	21	23	2	—	1	1	1	2	—	—	10	2	14	5	25
Zweifelhafte Seelenkrankheit	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Zusammen	342	303	89	53	13	12	5	15	2	—	80	31	189	111	345

Im Jahre	Zahl der Aufgenommenen	Darunter waren: Männlich	Weiblich	Ledig	Verheirathet	Eintritt in einem Alter von 11–20 Jahren	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	81–90	Von diesen Aufgenommenen konnten betrachtet werden als heilbar	als unheilbar	genasen gänzlich	wurden gebessert	starben	verblieben in der Behandlung	Der Gesamtstand der in diesen Jahren behandelten und verpflegten Kranken
1842	159	102	57	98	61	13	61	43	29	10	2	—	1	61	98	39	8	19	93	501
1843	144	76	68	88	56	11	40	40	32	17	2	2	—	77	67	19	19	19	87	487
Summe	303	178	125	186	117	24	101	83	61	27	4	2	1	138	165	58	27	38	180	
		303		303				303						303			303			

Neue Theorie des Herzstosses.

Von Med. Dr. *Franz Kiwisch Ritter von Rotterau.*

Bei der Erklärung des Herzstosses gingen die meisten Physiologen und Pathologen von der Ansicht aus, dass sich das Herz während seiner rhythmischen Bewegungen von seiner Umgebung und namentlich von der Brustwand durch einen Augenblick entferne, um sich derselben im nächsten Momente mit Raschheit wieder zu nähern d. h. an dieselbe anzuschlagen. Eine offenbare Bestätigung dieser Ansicht glaubte man in der Thatsache gefunden zu haben, dass man bei jedem gesunden Menschen mehr oder weniger deutlich das rhythmische Anprallen des Herzens an die Brustwand fühlt und häufig auch durch den Gesichtssinn wahrnimmt; eine weitere Bestätigung schien die bei Visectionen gemachte Beobachtung der lebhaften Bewegung des sich contrahirenden Herzens zu liefern. So augenscheinlich diese Erfahrungen waren, so schwer erschien doch immer noch die Erklärung des Herzstosses in Zusammenhaltung mit mehreren anderen, später zu erforschenden Erscheinungen und es blieb die Theorie desselben bis jetzt immer noch eine vielgestaltige und nichts weniger als befriedigende.

Um mich über diesen Gegenstand genauer zu belehren, nahm ich eine Zahl von Vivisectionen an grösseren Thieren vor, und namentlich bot sich mir in der Letztzeit bei einer Herde kranker Lämmer die günstigste Gelegenheit zu den beabsichtigten Untersuchungen dar. Derartige Untersuchungen wurden übrigens schon oft wiederholt und gaben grösstentheils so übereinstimmende Resultate, dass es weniger um deren Erneuerung Noth thut, als um eine entsprechende Anwendung der gemachten Beobachtungen zur Bildung einer rationellen Theorie.

Nach meinen Wahrnehmungen beginnt die Zusammenziehung des Herzens wohl an den Vorkammern, pflanzt sich jedoch mit so grosser Raschheit auf beide Kammern fort, dass bei oberflächlicher Untersuchung das ganze Herz sich gleichzeitig im Zustande der Systole zu befinden scheint. Die Herzbewegung stellt eine Art peristaltischer Convulsion dar, welche sich von den Vorkammern über das ganze Herz mit Blitzesschnelle verbreitet. Die Contraction der Atrien, welche an den Herzohren am lebhaftesten Statt findet, ist eine kurze, augenblickliche, die der Ventrikel dagegen etwas nachhaltiger, so dass die Diastole der Vorkammern einen längeren Zeitraum einnimmt, als jene der Kammern. Durch seine Contraction erleidet das Herz eine bedeutende Formveränderung, welche in der, jedem thätigen Muskelkörper

eigenthümlichen Verkürzung und Schwellung besteht. Die Richtung der Verkürzung findet bei den Ventrikeln von der Spitze gegen die Ventricularmündungen, bei den Atrien gleichfalls gegen dieselben, bei den Herzohren gegen die Vorkammern Statt. Die Verkürzung der Ventrikel ist eine bedeutende, leicht messbare, und beträgt beim 2—3 Monate alten Lamme 2—2$^1/_2$ Linien, beim einjährigen Kalbe 3 Linien, beim dreijährigen Ochsen über 4 Linien. Nebst der Verkürzung erleiden die Ventrikel eine Art peristaltischer Drehung, die sich an der frei beweglichen Herzspitze am deutlichsten kund gibt, so zwar, dass diese bei jeder Contraction der Ventrikel ein Segment eines Kreises beschreibt, und sich rhythmisch erhebt.

Während der Verkürzung wird das Herz gleichzeitig derber, indem es sich gleichsam ballt. Je lebenskräftiger das Herz ist, eine um so beträchtlichere Derbheit erlangt es am Höhepunkte der Systole, worauf es rasch in vollkommene Erschlaffung übergeht. Dies gilt vorzugsweise von den Kammern, da die Vorkammern während ihrer kurzen Systole einen nur unbedeutenden Grad von Derbheit darbieten. Fasst man das sich contrahirende Herz eines grösseren Thieres an dessen mittleren Theile drückend zwischen die Finger, so werden dieselben gewaltsam von einander gedrängt, und man hat dieselbe Empfindung, die man bei der äusseren Untersuchung eines kräftigen Herzimpulses hat.

Dies sind die nach Eröffnung der Brustwand eines lebenden Thieres vorkommenden regelmässigen Bewegungen des Herzens, die man auch, ohne dass man das Athmen künstlich unterhält, durch 5 bis 30 Minuten wahrnehmen kann; später werden dieselben unregelmässig, und es ziehen sich in verschiedener Zeitfolge und mit verschiedener Schnelligkeit die einzelnen Herzhöhlen und Herzohren, und zwar die letzteren gewöhnlich am längsten und lebhaftesten zusammen.

Nie beobachtete ich dagegen, selbst bei der kräftigsten Contraction die geringste Ortsbewegung des Herzens, an welcher es schon durch seine natürlichen Verbindungen, so wie durch die eigene Schwere gehindert ist. *Eben so wenig übte der Blutstrom einen wesentlichen Einfluss auf die Art und Weise der Bewegungen aus*, indem dieselben Bewegungen auch nach Eröffnung der Kammern, ja selbst am ausgeschnittenen Herzen erfolgten, und nur auf die Energie der Contraction schien der flüssige Inhalt des Herzens einen Einfluss zu üben. *Eine Verlängerung der grossen Gefässstämme nach abwärts konnte ich gleichfalls in keinem Falle gewahr werden*, und sie gab sich nur nach aufwärts durch ein mässiges Erheben des Aortabogens kund.

Aus diesen durch Vivisectionen gewonnenen Ergebnissen lässt sich jedoch keine positive Theorie des Herzstosses gewinnen, da durch die bei jenen nothwendige Eröffnung der Brusthöhle und den hierdurch bewirkten Luftzutritt die nachbarlichen Verhältnisse der Brusteingeweide, so wie zum Theil deren Function auf das Eingreifendste gestört wird, und nur in negativer Beziehung ergeben sich aus denselben wichtige Haltpunkte zur Bildung einer neuen, und wie ich glaube entsprechenderen Theorie des Herzstosses, so wie zur Widerlegung der bis jetzt bestandenen Ansichten.

Meinen nachfolgenden Untersuchungen muss ich vor Allem die *Widerlegung der Ansicht vorausschicken, dass sich das Herz während seiner Bewegungen von den Nachbartheilen und namentlich von der Brustwand entferne.* Eine derartige Entfernung des Herzens von seiner Umgränzung ist, und selbst nur auf Linienweite nach physikalischen Gesetzen eine Unmöglichkeit. Verschieben kann sich das Herz im Brustkorbe, in keiner Richtung aber sich von den Nachbartheilen entfernen. Wo nicht eine elastische oder tropfbare Flüssigkeit durch das Eintreten in den verlassenen Raum die freie Bewegung möglich macht, dort kann in allen geschlossenen Körperhöhlen entweder nur ein Verschieben der Theile unter einander Statt finden, oder die bewegende Kraft muss so bedeutend sein, dass sie das Gewicht der ganzen entsprechenden Säule der überliegenden Athmosphäre überwältigt. Es dürfte wohl kaum Jemanden mit den physikalischen Gesetzen Vertrauten beifallen anzunehmen, dass die Contraction des Herzens so mächtig ist, um selbst nur einen geringfügigen Theil seiner Oberfläche von den umgebenden Gebilden gleichsam loszureissen, was übrigens nur allenfalls von der widerstehenden Brustwand denkbar wäre, indem die übrigen nachgiebigen Brusteingeweide jeder Bewegung des Herzens mit Raschheit folgen müssen, so dass nicht die geringste Lücke entstehen kann, die nothwendiger Weise ein luftleerer Raum sein müsste, der nach den obigen Andeutungen nicht zulässig ist.

Wie wenig es möglich ist, selbst bei Anwendung der grössten Gewalt die Wandungen der verschiedenen Körperhöhlen von den darin befindlichen Organen zu entfernen, davon kann man sich an der Bauchhöhle überzeugen, wo man die Bauchwand, selbst wenn sie noch so schlaff und verdünnt ist, z. B. von einer fixirten grossen Geschwulst (Fibroid, Hydroarium etc.) nicht um Haarbreite entfernen kann, indess dies augenblicklich möglich wird, wenn man durch eine gebildete Öffnung in die Bauchhöhle Luft eintreten lässt. Dasselbe Gesetz findet in der Brusthöhle Statt, und *ebenso wenig als sich die*

Lunge von der Brustwand entfernen kann, ebenso so wenig ist dies beim Herzen möglich, wenn nicht ein anderer beweglicher Theil den sich bildenden Raum augenblicklich einnimmt. Wie innig das Herz der Brustwand anhängt, hiervon kann man sich gleichfalls bei Leichen überzeugen. Zu diesem Behufe legt man genau über dem anruhenden Herzen den Intercostalraum so weit bloss, dass keine Luft in den Thorax eintritt, und versucht durch Druck das Herz nach abwärts zu bewegen. So schwer einem dies gelingen wird, so augenblicklich und leicht sinkt das Herz selbst zurück, wenn man in die Brusthöhle die nöthige Menge Luft einströmen lässt.

Hieraus geht hervor, dass die Contractionen des Herzens in dem Masse, als sie eine Form und Grösseveränderung dieses Organs bewirken, immer eine entsprechende Dislocation der beweglichen Umgebung, nie aber eine abspringende Bewegung des Herzens zur Folge haben. Da die Rippen als der starre Theil der Umgebung den Bewegungen des Herzens nicht folgen können, so muss nothwendiger Weise die denselben anruhende Herzpartie ebenso fixirt bleiben wie die Rippen selbst, und es kann nur eine Verschiebung jener auf letzteren, und eine Entfernung nur dann Statt finden, wenn andere verschiebbare Nachbartheile in den sich bildenden Raum eintreten. In allen Fällen, wo das Herz in etwas grösserer Ausdehnung der Brustwandung anliegt, können bei der raschen Bewegung des Herzens die angränzenden verschiebbaren Brusteingeweide (namentlich die Lunge) den gedachten Raum nicht mit der nöthigen Schnelligkeit und in der nöthigen Ausdehnung ausfüllen, und es bleibt daher unter diesen Bedingungen das Herz bei allen seinen Bewegungen an der Brustwand fixirt.

Die übrige Umgebung des Herzens dagegen ist mehr oder weniger schmiegsam, nur das Zwerchfell leistet als straff gespannter Muskel einen etwas grösseren Widerstand, so dass dasselbe den Contractionen des Herzens nur im geringeren Grade folgen kann. Da das Herz auf dem Zwerchfelle mit einer grossen Fläche aufliegt und keine bewegliche Umgebung vorhanden ist, welche zwischen das Herz und die Partie des Herzbeutels, welche das Zwerchfell überzieht, treten könnte, so bleibt das Herz immer am Zwerchfell fixirt, kann sich auf demselben wohl verschieben, sich jedoch nie von ihm entfernen, und die Stellung des Herzens ist demnach ganz von jener des Zwerchfelles abhängig. Die Contractionen des Herzens theilen sich somit dem letzteren unmittelbar mit, und so wie wir in den Zwischenrippenräumen den Herzimpuls wahrnehmen, so können wir dies auf gleiche Weise nach Eröffnung der Bauchhöhle eines Thieres an der concaven Fläche des Zwerchfelles, an der dem Herzen entsprechenden Stelle.

Die weitere Umgebung des Herzens, das äussere Blatt des Herzbeutels, das einhüllende Fett, die Lungen, die Thymusdrüse, die grossen Gefässstämme, das Mediastinum bilden sämmtlich leicht bewegliche, sich anschmiegende Theile, welche jeder Contraction des Herzens genau folgen und der rhythmischen Bewegung desselben in gleichem Grade unterworfen sind. Das freie Blatt des Herzbeutels bildet bekannter Massen die nächste Schichte, die sich dem Herzen genau anschmiegt, und allen seinen Bewegungen folgt. Ihm zunächst lagern sich die übrigen Brusteingeweide an, und je nach ihrer Leitungsfähigkeit pflanzen sie den empfangenen Stoss auf geringere oder grössere Entfernung fort.

Da sich hieraus ergibt, dass die Brustwand und das Zwerchfell die Fixirungspunkte des Herzens bilden, während die übrige Umgebung seinen Bewegungen folgt, so wird es begreiflich, dass die Richtung, in welcher sich das Herz während der Diastole verlängert, eine nach hinten und aufwärts laufende ist.

An der Brustwand bilden bekannter Massen nur die Rippen den starren Theil, die Zwischenrippenräume dagegen erscheinen mehr oder weniger nachgiebig. Findet daher eine Contraction des an der Brustwand anruhenden Herzens Statt, so bilden vorzugsweise die Rippen als unnachgiebigster Theil die Fixirungspunkte des Herzens, an welche die anruhende Herzwand sich genau anschmiegt, und von denen sie sich durch keine Gewalt losreissen kann. *In dieser fixirten Lage schwillt während jeder Systole das Herz an, erhärtet, und indem es hierbei eine mehr kugelige Form annimmt, wird es durch den Rippenrand festgehalten, in die nachgiebigen Zwischenrippenräume eingetrieben, und hierdurch einzig und allein die fragliche Erscheinung des Herzstosses hervorgerufen. Wenn wir demnach unsere Fingerspitzen in den entsprechenden Zwischenrippenraum legen, so fühlen wir nicht wie fälschlich angenommen wurde, das Anprallen der Herzspitze an die Brustwand, sondern wir empfinden die Erhärtung und Schwellung der anruhenden, fixirten Herzwand.* Wir haben hier genau dieselbe Empfindung, die wir nach Eröffnung der Bauchhöhle am Zwerchfell durch mittelbare, so wie nach Blosslegung der Brusteingeweide durch die unmittelbare Berührung der sich contrahirenden Kammern haben, wovon man sich bei Vivisectionen mit Leichtigkeit überzeugen kann.

So genügend zum allgemeinen Verständnisse meiner Theorie die gegebenen Erläuterungen sein dürften, so erlaube ich mir doch wohl Einiges zu ihrer weiteren Bestätigung, so wie zur Widerlegung der über den fraglichen Gegenstand herrschenden Ansichten anzuführen

1. Bei aufmerksamer Palpation der Gegend, wo der Herzstoss empfunden wird, muss es einem Jeden, besonders in einzelnen Fällen deutlich werden, dass dieses gedehnte oft sehr umfangreiche, nach dem Verlaufe des Zwischenrippenraumes fortrückende Heben und Hartwerden der Weichtheile nicht von einem momentanen Anschlagen der Herzspitze herrühren könne; auch würde man sich vergebens bemühen, in der Leiche durch was immer für einen Körper beim Anschlagen an die innere Brustwand eine ähnliche Erscheinung hervorzubringen. Nur durch die obige Theorie wird es erklärlich, dass insbesondere bei hypertrophirtem Herzen der Impuls einen oft so ungeheueren Widerstand darbietet, dass man selbst bei sehr starkem Einsetzen der Fingerspitzen in den Zwischenrippenraum das Emporwölben desselben nicht hindern kann. Diese Thatsache allein spricht schon genügend für die aufgestellte Behauptung, dass selbst eine sehr bedeutende Kraft nicht im Stande ist, das Herz von der Brustwand zu entfernen.

2. Ein offenbarer Beweis, dass kein Anschlagen des Herzens an die Brustwand den Impuls veranlasst, ergibt sich weiter aus dem schon erwähnten Umstande, dass wir den Herzstoss nur immer in den Zwischenrippenräumen, nie an den Rippen oder am Brustbeine fühlen. Jenes präsumirte Anschlagen müsste objectiv auf das Deutlichste auch an diesen Theilen empfunden werden, wie man sich in der Leiche durch das Pochen auf die Innenwand des Brustkorbes leicht die Überzeugung verschaffen kann. Auch diese bis jetzt wenig beachtete Erscheinung wird durch die obige Theorie vollständig erklärt.

3. Würde das angenommene Anschlagen des Herzens wirklich Statt finden, so müssten wir zudem auch ein subjectives Gefühl hiervon haben, in der Art beiläufig, wie die Mutter das Anschlagen des Kindes im Uterus empfindet, und doch fühlt in dieser Art kein gesunder Mensch seine Herzbewegungen, ja er fühlt sie in der Regel gar nicht, wenn er nicht den äusseren Tastsinn zu Hülfe nimmt.

4. Das Anschlagen des Herzens müsste auch die Auscultation nachweisen, und doch hört man keinen Ton, kein Geräusch, was mit Grund darauf bezogen werden könnte, denn es können beim kräftigsten Impulse die Töne mangeln oder schwach sein, so wie auch umgekehrt. Die von einigen Pathologen bei einzelnen seltenen Herzkrankheiten hörbaren, dem Impulse zugeschriebenen Töne, müssen wir nach dem oben geschilderten Sachverhalte als von einer andern Ursache herrührend ansehen, und wenn es auch nicht unmöglich erscheint, dass durch die Systole des Herzens unter begünstigenden pathologischen Verhältnissen in den Nachbargebilden, und namentlich in den Lungen und in den Luftröhrenästen durch die mitgetheilte rasche

Bewegung Töne entstehen, so werden sie doch nie durch das Anschlagen des Herzens an die Brustwand hervorgerufen. Häufig dagegen fühlt und hört man in der Herzgegend Reibungsgeräusche, die durch unsere Theorie ihre vollständige Erklärung finden, da eine immerwährende rhythmische Verschiebung des Herzens Statt findet, die jede bedeutendere Rauhigkeit an den sich verschiebenden Körpern wahrnehmbar macht.

5. Irrthümlich hat man angenommen, dass die Gegend, wo man den Impuls am kräftigsten fühlt, der Herzspitze entspricht; sticht man beim lebenden Thiere in jener Gegend eine Nadel ein, so verletzt man immer die Seitenwand der rechten Kammer, bald näher, bald entfernter von der Herzspitze, nie dagegen vorzugsweise die letztere.

Legt man bei einer Leiche den entsprechenden Zwischenrippenraum bis auf die Costalpleura bloss, so wird man leicht erkennen können, dass die Herzspitze in der Regel vom Lungenrande bedeckt ist, und dass demnach dieselbe mit der Brustwand in gar keiner Berührung steht.

6. Nur durch meine Theorie wird es zureichend erklärlich, dass der Impuls im Augenblicke der Systole gefühlt wird, während es nach der herrschenden Ansicht nicht wohl begreiflich schien, warum das Herz eben im Momente der Verkürzung mit so viel Kraft anprallen sollte, da während derselben leichter das Gegentheil zu gewärtigen war. Man griff in dieser Verlegenheit zu den verschiedenartigsten Erklärungsweisen, ohne jedoch bis jetzt die ausgesprochenen Ansichten in Einklang bringen zu können. Es dürfte hier der geeignete Ort sein, das Unrichtige der bekanntesten Erklärungen in Kürze nachzuweisen.

So nimmt Gendrin an, dass die Verkürzung der Achse des Herzens durch die Verlängerung der sich füllenden grossen Arterien, und die hierdurch dem Herzen mitgetheilte Bewegung nach abwärts überwogen, und so die Spitze des Herzens gegen die Brustwand getrieben werde; zugleich trete während der Zusammenziehung insbesondere die hintere Wand des Herzens gleichsam kuglig hervor, und werde so von den widerstehenden hinteren Begränzungen nach vorne geworfen, und hierdurch ein Anschlagen an die vordere Brustwand bewirkt.

Gegen diese Erklärung ist zu bemerken, dass die angegebenen Veränderungen früher das Gegentheil zu bewirken im Stande wären. Die Arterien nämlich können sich nicht um so viel verlängern als sich die Kammern verengern, indem zu beiden Erscheinungen dieselbe Blutmasse die Veranlassung gibt, in den Arterien aber die neu ankommende Blutwelle vorzugsweise zur Fortbewegung der Blutsäule, und

weniger zur Ausdehnung des Gefässes bestimmt ist. Letztere beträgt immer nur einen unbedeutenden Verlust für die Wirkung der bewegenden Kraft, und betrifft sowohl den queren als den Längendurchmesser des Gefässes. Die Verlängerung findet übrigens, wie wir nachgewiesen haben, vorzugsweise in der Richtung nach aufwärts Statt, in welcher der Blutstrom auch am wirksamsten ist, so dass unter diesen Umständen früher ein Zurücksinken, als ein Herabrücken des Herzens denkbar wäre. Das kugelige Hervortreten der Herzwandungen betreffend, kömmt zu bemerken, dass dasselbe eben so nach vorne wie nach hinten Statt findet, und dass nicht zu begreifen ist, wie die nach hinten gelegenen Brusteingeweide einen grösseren Widerstand darbieten sollten, als die angelagerte Brustwand, und es erscheint demnach eine Bewegung nach hinten viel leichter zulässig, als eine nach vorn.

Noch weniger haltbar ist Gutbrod's und Škoda's Erklärung des Herzstosses, nach deren Annahme der allseitige Druck des in den Herzkammern enthaltenen Blutes durch das einseitige Ausströmen an der Ausflussmündung behoben wird, und sich dann eben so einseitig und besonders in entgegengesetzter Richtung von der Mündung auf die Herzwand geltend macht, wodurch das Herz nach abwärts getrieben werden soll. Dasselbe physikalische Gesetz, welches das Segner'sche Rad dreht und das Zurückprallen eines abgeschossenen Schussgewehres bedingt, soll auch dort thätig sein.

Abgesehen davon, dass diese Vergleiche Apparaten entnommen sind, welche aus starrem, den Stoss gut leitendem Materiale gebildet sind, während das Herz und die grossen Gefässe ein elastisches Gewebe darbieten, welches wenig leitungsfähig ist, abgesehen endlich davon, dass sich bei denselben Apparaten die dem Drucke ausgesetzte Wandung nicht verändert, während die Herzwandungen sich bei der Contraction verkürzen und einander nähern; so geht die Unrichtigkeit jener Erklärung insbesondere aus dem Umstande hervor, dass im Herzen die bewegende Kraft eben während der Systole in ihrer Wirksamkeit unterbrochen wird, indem durch den Schluss der Klappen an den venösen Mündungen der Einfluss des aus den Vorkammern einströmenden Blutes aufgehoben wird.

Nach Valentin liegt die Ursache des Herzschlages in mehrfachen complicirten Verhältnissen: Bewirkt wird er durch das Emporheben der Herzspitze, welches wieder durch die eigenthümliche Anordnung der Muskelfasern der Kammern veranlasst wird. Verstärkt wird er durch die während der Systole Statt findende Verlängerung der Lungenarterie und der Aorta, wodurch eine Hebelbewegung des Herzens nach vorne veranlasst wird. Dieses geschieht aber um so

leichter, als die verschiedenen Momente der Schwere während der Systole und der Diastole diese Ortsveränderung begünstigen. Während der Zusammenziehung der Kammern sind die Vorkammern mit Blut gefüllt; während der Erweiterung dagegen findet das Umgekehrte Statt. Es muss daher der Schwerpunkt des Organs während der Ventricularsystole weiter nach hinten, jenseits oder in die Nähe der Arterienursprünge, während der Diastole weiter nach vorne fallen.

Gegen diese Erklärung ist zu bemerken, dass das Emporheben der Herzspitze, wie auch Valentin beobachtete, immer mit Verkürzung des Herzens in der Richtung gegen die Ventricularmündungen verbunden ist, wodurch demnach nur eine Entfernung des Herzens von der Herzwand begünstigt werden müsste; so wie es auch nicht begreiflich wäre, wie das blosse Emporheben der Herzspitze ein so kräftiges Anprallen an die Brustwand bewirken könnte, da es doch nur ein Verschieben, ein Auf- und Niederdrücken dieses Theiles zur Folge haben kann. Valentin sieht sich demnach gleichfalls genöthigt zu der Annahme der nicht nachgewiesenen Verlängerung der Gefässe nach abwärts zu greifen, die bei der Elasticität der Gefäss- und Herzwandungen, schon vom theoretischen Standpunkte aus, die gewünschte Erklärung des Herzstosses zu geben nicht geeignet ist. Die Annahme endlich von der Veränderung des Schwerpunktes als concurrirendem Momente zur Erregung des Impulses erscheint uns ganz bei Haaren herbeigezogen, da bei einem Körper, der so zahlreiche Unterstützungspunkte wie das Herz hat, die Veränderung des Schwerpunktes eine Bewegung desselben nicht begünstigen kann, welche übrigens, im Falle der Möglichkeit, nach den von Valentin dargestellten Verhältnissen gerade die umgekehrte Richtung nehmen müsste.

Nach Kürschner bildet die nächste Veranlassung zur Hebung der Spitze des Herzens der Umstand, dass die Ventrikel durch den Schluss der Klappen von dem Blutdrucke befreit, dem Zuge folgen, welchen die gedehnten Arterien, indem sie sich wieder verkürzen, auf jene ausüben. Dass aber die Bewegung so stark wird, um einen fühlbaren Stoss gegen die Brustwand hervorzubringen, liegt daran, dass das Blut in derselben Richtung durch eine kräftige Zusammenziehung der Muskelfasern fortbewegt wird, und das Herz selbst durch die Contraction eine bedeutende Härte und Festigkeit erlangt. Auch bei dieser Theorie wird die Längenveränderung der Arterien in Anspruch genommen, und somit trifft sie dieselbe Widerlegung wie die übrigen.

Es dürfte wohl mehreren Physiologen die Annahme nicht zulässig erschienen sein, dass sich das Herz selbstständig von der Brust-

wand entfernen könne, ohne dass der entstandene leere Raum augenblicklich durch einen anderen Körper ausgefüllt würde, und sie glaubten von einem serösen Dunste, oder einer Perikardialflüssigkeit den gewünschten Dienst erwarten zu dürfen. Dass jener seröse Dunst eine blosse Träumerei der älteren Pathologen gewesen, bedarf wohl kaum einer weitläufigen Beweisführung; denn stellt man sich diesen Dunst als ein gasförmiges Fluidum dar, so müsste sich derselbe augenblicklich an die höchste Stelle der Höhle begeben und hier anhäufen, was doch bekannter Massen in keiner serösen Höhle der Fall ist. Was die Perikardialflüssigkeit anbelangt, so ist deren Menge beim gesunden Menschen und Thiere so unbeträchtlich, dass sie nur zureicht, die Schlüpfrigkeit des Herzbeutels gehörig zu unterhalten, den fraglichen Dienst jedoch kann sie hier nicht leisten.

Nach diesen Erörterungen erlaube ich mir nur noch einige aus meiner Theorie hervorgehenden Erklärungen der wichtigsten physiologischen und pathologischen Modificationen des Herzimpulses anzuführen.

7. Der Herzimpuls kann äusserlich nur dort empfunden werden, wo das Herz in unmittelbarer Berührung mit nachgiebigen, für den Stoss leitungsfähigen Theilen ist, daher in der Regel nur in einem oder zwei Zwischenrippenräumen. Über die Anlagerungsstellen des Herzens hinaus kann man nur die dem Thorax und den Brusteingeweiden mitgetheilte fortgeleitete Erschütterung wahrnehmen, und es ist dieselbe nicht mit dem Impulse zu verwechseln. Diese Erschütterung rührt von dem bei der Systole Statt findenden gewaltsamen Nachzerren aller Nachbargebilde des Herzens her, und die hierbei entstehende Bewegung ist so wie jene des Herzens eine centripetale, d. h. es findet auf dem Höhepunkte der Systole ein momentanes Einsinken der umgebenden Theile Statt, was man selbst äusserlich an der linken Brustwarze und an den höheren Intercostalräumen in einzelnen Fällen wahrnehmen kann.

8. Der Herzimpuls wird in dem Masse vermindert, als die Herzwand vom Brustkorbe zurück weicht und andere Theile eingeschoben werden. Da das Herz ein specifisch schwererer Körper ist, als die Lungen, so haben die letztern in der horizontalen Rückenlage des Menschen immer die Neigung das Herz von der vorderen Brustwand zu verdrängen, doch können sie dies im gesunden Verhalten wegen der elastischen Contraction ihres Gewebes bei den meisten Menschen nicht in dem Masse thun, um das ganze Herz zu verdecken, und wir fühlen dennoch auch in dieser Lage den Impuls in allen jenen Fällen, wo die Berührungsfläche des Herzens auf einen Intercostalraum fällt,

wogegen wir dort, wo das letztere grösstentheils auf eine Rippe zu liegen kommt, keinen Impuls fühlen, obgleich die Percussion die Anwesenheit des Herzens nachweist. In dem Masse als man die Rükkenlage in eine linke Seitenlage verwandelt, in dem Masse weichen die specifisch leichteren Lungen zurück, es wird die Anlagerungsfläche des Herzens grösser, der Impuls deutlicher und verbreiteter.

9. Einen weitern wesentlichen Einfluss auf die Ausbreitung und den Sitz des Impulses übt die Respirationsbewegung aus. Wie schon früher bemerkt wurde, entfernt sich das Herz unter keiner Bedingung vom Zwerchfelle, und es theilt alle seine Respirationsbewegungen. Hierdurch wird ein rhythmisches Verschieben des Herzens nach auf- und abwärts bedingt, welches im geraden Verhältnisse zur Grösse der Respirationsbewegung steht, und leicht kann man sich durch einen Versuch an sich selbst die Überzeugung verschaffen, wie bedeutend die Dislocation des Herzens ist, wenn man auf eine starke Inspiration die möglich stärkste Exspiration folgen lässt. Das Herz erleidet demnach an der Brustwand immer eine doppelte sich kreuzende Verschiebung, die durch die Contraction der Ventrikel, und die durch die Respiration bedingte.

10. Alles, was bei gegebener Anlagerung des Herzens die Energie der Contraction der Ventrikel steigert, verstärkt auch den Impuls, da derselbe, wie dargethan wurde, durch das Erhärten der Ventrikelwand bewirkt wird, und deshalb finden wir bei jeder somatischen und nervösen Aufregung der Herzthätigkeit, namentlich aber bei hypertrophirter Muskelwand und bei gegebenen Hindernissen der Blutbewegung den Impuls in dem verschiedensten Masse verstärkt, und je nach der Art des zu überwältigenden Hindernisses, der Dicke der Herzwand, der Weite des Ventrikels, dem Flüssigkeitsgrade des Blutes, auch qualitativ modificirt, so dass man eben so und noch mehr berechtigt wäre, eine Scala der verschiedenen Herzimpulse aufzustellen, wie man dies beim Arterienpulse gethan hat.

11. Aus der fixirten Stellung des Herzens erwachsen zugleich für den Kreislauf bis jetzt noch wenig gewürdigte anderweitige Vortheile. Bekannter Massen haben die Lungen in gesundem Zustande immer die Neigung sich zusammen zu ziehen, und sie werden nur durch die gespannten Wände der Brusthöhle in dem gesetzmässigen Grade von Ausdehnung erhalten, so zwar, dass wenn man bei einem lebenden Thiere Luft in den Brustkasten eindringen lässt, die Lungen augenblicklich zusammenfallen und sich von den Brustwandungen zurückziehen. Die Lungen üben demnach, indem sie sich stets zur Con-

traction neigen, auf ihre ganze Umgebung ein bestimmtes Mass von Zug aus. Natürlicher Weise üben sie denselben auch auf die anliegende Partie des Herzens und der grossen Gefässe, und zwar um so sicherer aus, als das Herz an den Rippen und am Zwerchfelle fixirt ist, und von hier nicht weichen kann. Hierdurch wird die Diastole des Herzens und der Gefässe wesentlich gefördert und eine rasche Erweiterung der Herzhöhlen begünstigt.

12. Alle diese Erscheinungen müssen nothwendiger Weise wesentlich geändert werden, wenn das Herz von Luft oder von tropfbarer Flüssigkeit in grösserer Menge umgeben ist. Lässt man z. B. in den Herzbeutel eines lebenden Thieres Luft eintreten, so verschwindet augenblicklich nicht nur der Impuls, sondern auch die fortgeleitete Erschütterung der entfernteren Umgebung des Herzens; dies ist selbst dann der Fall, wenn man dem Thiere eine solche Stellung gibt, welche die Lagerung des Herzens an die Brustwand begünstigt. Die erstere Erscheinung findet auch in der Regel bei Hydroperikardie Statt. Das Herz hat in beiden Fällen seinen Fixirungspunkt an den Rippen mehr oder weniger verloren, indem ein flüssiger Körper ihm jede abspringende Bewegung erleichtert. Dies ist die einzige Ursache des mangelnden Impulses unter den angegebenen Verhältnissen, die man auf das Verschiedenartigste zu deuten bemüht war. So heisst es bei Škoda: „Die Schwäche der Herzbewegung kann sowohl bei geringer als bei grosser Menge des Exsudates eintreten. Ist ein grosses Exsudat im Herzbeutel vorhanden, so ist das Herz, wenn der Kranke auf dem Rücken liegt, während der Diastole weiter von der Brustwand entfernt als gewöhnlich, indem der vordere Raum durch die Flüssigkeit ausgefüllt wird. Wenn es sich während der Systole gegen die vordere Brustwand bewegen will, so wird diese Bewegung durch den Widerstand der Flüssigkeit, die gleichzeitig in den hinteren Raum abfliessen muss, gehemmt. Das Herz kann aus diesem Grunde innerhalb der Flüssigkeit keine so grosse Bewegung machen, wenn es sich auch mit Kraft zusammenzieht und ausdehnt.“ Letztere Behauptung ist eine durchaus unerwiesene, und es ist nicht abzusehen, warum das Herz innerhalb einer Flüssigkeit sich nicht leichter bewegen könnte, als dort, wo es von den Brusteingeweiden auf das Innigste umschlossen ist, und dieselben bei jeder seiner Bewegungen nachzerren muss. Von den von mir untersuchten Lämmern litten die meisten an beträchtlicher Herzbeutelwassersucht (in Folge von Bleichsucht) und ich beobachtete bei ihnen ganz denselben Modus in den Bewegungen des Herzens. Nach physikalischen Gesetzen wäre Hydroperikardie geradezu ein das Anschlagen des Herzens begünstigender Umstand,

so wie die Bewegung der Frucht im Uterus durch die umgebende Flüssigkeit begünstigt wird, und dass bei Hydroperikardie der Impuls geschwächt ist oder mangelt, ist wieder ein Beweis mehr gegen die Ansicht von der Ortsbewegung des Herzens.

Eben so wenig zulässig ist die Erklärung mehrerer Pathologen, welche die abnehmende Kraft des Impulses bei Exsudation im Herzbeutel der lähmenden Einwirkung des Entzündungsprocesses auf die Muskelthätigkeit des Herzens zuschreiben. Finden wir doch in der Regel bei Perikarditis und Endokarditis die Herzthätigkeit viel lebhafter, und so lange der Arterienpuls die der acuten Perikarditis zukommende stürmische Aufregung zeigt, kann von einer Lähmung der Herzthätigkeit die Rede nicht sein.

Ist das Herz ungewöhnlich gross, oder die Menge der Flüssigkeit zu gering, das Herz an der vorderen Fläche angewachsen, oder das Exsudat theilweise oder zur Gänze erstarrt, oder wird das Herz auf irgend eine Weise stark nach vorn gedrängt, so kann begreiflicher Weise auch bei Exsudation im Perikardium der Impuls fühlbar bleiben.

13. Da, wie wir bemerkt haben, bei den Contractionen des Herzens alle umgebenden Theile in eine entsprechende Bewegung mit fortgerissen werden, so wird es erklärlich, dass sich die hierdurch bewirkte Erschütterung um so weiter fortpflanzt, je leitungsfähiger die Nachbargebilde für den Stoss sind, und je heftiger die Zusammenziehung des Herzens an und für sich ist.

Eine hepatisirte Lunge, eine in der Herzgegend dem Zwerchfelle sich hart anlagernde derbe Anschwellung der Leber, ein grosser aneurysmatischer Sack in der Brusthöhle, eine Ansammlung von Flüssigkeit im Herzbeutel wird somit, namentlich bei Hypertrophie des Herzens eine entsprechend ausgebreitetere Erschütterung in entfernten Theilen verspüren lassen; am bedeutendsten jedoch ergibt sich dies in jenen Fällen, wo ein hypertrophirtes, kräftig thätiges Herz in grosser Ausdehnung an der Brustwand liegt, da die letztere der beste Leiter für den Stoss ist. In diesen Fällen erbebt der ganze Brustkorb, und es ist kaum begreiflich, wie man ein derartiges gewaltsames Erzittern dem Anschlagen des Herzens zuschreiben konnte, wenn man bedachte, wie wenig freie Bewegung einem vergrösserten Herzen im Thorax vergönnt ist, der sich durch den anhaltenden Druck sogar erweitern muss, um für das vergrösserte Gebilde Raum zu gewinnen.

Noch augenscheinlicher wird jede Ortsveränderung des Herzens durch grosse pleuritische und peritonaeale Exsudate beeinträchtigt. Hier, wo alle Brustorgane die deutlichsten Spuren des heftigsten

Druckes nachweisen, ist wohl an eine freie Bewegung des oft so bedeutend verdrängten Herzens nicht zu denken, und dennoch fühlt man den Impuls oft sehr deutlich. Wie kann hier von einem Zurücksinken des Herzens während der Diastole, von einem Anschlagen der Herzspitze, von einer Verlängerung der Gefässe etc. die Rede sein.

Diese Bemerkungen mögen genügen, um die Unrichtigkeit der gewöhnlichen Ansicht vom Herzimpulse anschaulich, und die gebotene neue Theorie, die alle bestehenden Widersprüche beheben dürfte, verständlich zu machen.

Merkwürdige Missgeburt.

Von *Franz Jos. Holub*, Stadtwundarzt und Magister der Geburtshülfe in Holic.

Der Fall betraf den am 21. Juli v. J. zur Welt gekommenen Sohn des Seilermeisters F. K. aus Holic, ein sehr schwächliches Kind, welches alle Zeichen einer Frühgeburt im 9. Monate darbot. Die vordere Fontanelle war noch völlig offen, nur von der äusseren Haut bedeckt, erstreckte sich in fast kreuzförmiger, etwas erhabener Form vom Scheitel bis an die Nasenwurzel $2^1/_2$ Zoll in der Länge, $^3/_4$ bis $1^1/_4$ Zoll in der grössten Breite und 1—2 Linien in die Tiefe, und hing durch eine fingerbreite Rinne mit der hintern Fontanelle zusammen. Die übrige Schädeldecke war bei einem stärkern Drucke nach dem ganzen Umfange elastisch nachgebend. Das Kopfhaar über 3 Zoll lang. Das Schädelgewölbe bis zu den Augenbraunen stellte eine unvollkommene Halbkugel dar, zu welcher das ältlich aussehende Gesicht sich keilförmig anschloss.

Sowohl der weiche, als auch der harte Gaumen waren doppelt gespalten, jedoch durchaus keine Trennung der Oberlippe vorhanden. Jede dieser Spalten begann am Zahnfächerfortsatze des Oberkiefers in der dem Augenzahn entsprechenden Gegend, und verlief unter einem spitzigen Winkel in der Breite von 2—4 Linien bis zu dem einfach gespaltenen Zäpfchen, so dass beim Saugen des Kindes der grösste Theil der genossenen Milch zu den vordern Nasenlöchern wieder herauskam.

Die oberen Extremitäten waren, die Abmagerung abgerechnet, bis zu den Mittelhandknochen wohl gebildet; die Nagelglieder der Finger zwar in normaler Anzahl, jedoch sämmtlich mehr oder we-

niger verkrümmt, und nur als zwei Linien betragende Rudimente vorhanden. Die eigentliche Hohlhand erschien wegen der kürzern Mittelhandknochen mehr breit als lang. Sämmtliche Finger waren mittelst einer festen Hautduplicatur schwimmhautartig verbunden. Die Zeige-, Mittel- und Ringfinger an den kurzen Resten ihrer letzten Fingerglieder dicht verwachsen, und durch einen grossen, harten, klauenartig gekrümmten und zugespitzten gemeinschaftlichen Nagel innigst vereinigt. Die Daumen und die kleinern Finger hatten ihre selbstständigen, gleichfalls ziemlich langen, sehr harten und gegen die Nachbarfinger gekrümmten Nägel.

An den untern Extremitäten waren nur 4 Zehen vorhanden, die sämmtlich straff an einander verwachsen erschienen. Die beiden grossen Zehen bildeten nur Stumpfe ohne ein Gelenk, denn statt des 1. Phalanx ragte nur der Mittelfussknochen, auf dem sich ein verkümmerter, harter Nagel befand, etwa 4 Linien hervor. Die übrigen Zehen hatten nur zwei Phalangen, die an jedem Fusse gleichfalls einen gemeinschaftlichen, grossen, harten und nach vorn gekrümmten und zugespitzten Nagel hatten.

Das Kind starb den 22. September l. J. Die genauere pathologisch-anatomische Untersuchung wurde leider nicht gestattet. Die Eltern sowohl als 3 früher geborene Kinder trugen keinerlei Abnormitäten an sich.

Über die muthmassliche Entstehungsursache dieser merkwürdigen und mehrfachen Missstaltung konnte ich nur so viel ergründen, dass die Mutter dieses Kindes während der ganzen Schwangerschaft sehr heftigen Gemüthsaffecten ausgesetzt war, und bald nach der Empfängniss auf einem Jahrmarkte in einem benachbarten Städtchen an den Sprüngen eines Affen sich sehr ergötzt hatte.

Pathologie der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln.

Von Dr. *Johann von Mezler*, Assistenten der chirurgischen Klinik zu Gratz.

Die Lehre von den Harnröhren-Blasenscheidenfisteln ist eine der am wenigsten mit Glück bearbeiteten in der ganzen chirurgischen Krankheitslehre. Trotz der Verdienste, die sich um diesen Gegenstand mehrere über mein Lob erhabene Ärzte unseres Jahrhunderts, wie ein Desault, Nägele, Schreger, Dupuytren, Lalle-

mand, Dieffenbach, Duparcque, Jobert, Velpeau, Wutzer, Kilian u. A. erworben haben, entbehren wir doch noch immer nicht nur einer genügenden Angabe der Ursachen, der Entstehung, des Verlaufes und der spontanen Naturheilungen der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln, sondern selbst einer rationellen, leicht ausführbaren Behandlung derselben, und noch heute besteht der grösste Theil unseres Wissens hierüber aus einem ungeordneten und regellosen Aggregate von empyrisch aufgestellten Lehrsätzen und Methoden; doch liegt der Grund hiervon nicht sehr fern! So lange Ärzte es noch unter ihrer Würde halten werden, dieser Krankheitsform, wegen der dabei unvermeidlichen Verunreinigung mehr Aufmerksamkeit, als seither zu schenken, so lange sie die verschiedenen Ursachen, Entstehungs- und Verlaufsweisen der genannten Fisteln als blosse zufällige Formspiele betrachten, und nicht als den Ausdruck tieferer, in Verhältnissen des Organismus selbst begründeter abnormer Lebensprocesse erkennen werden; so lange sie dieselben ohne Rücksicht auf ihren Sitz, ihre Richtung, Grösse und Complication nach einem Leisten behandeln zu dürfen wähnen; so lange sie nach einigen fruchtlosen Operationsversuchen die Hoffnung auf einen späteren glücklicheren Erfolg aufgeben, und die armen Weiber ihrem harten Schicksale überlassen: so lange darf man sich der Hoffnung nicht hingeben, allseitig mehr Einheit und Klarheit in diese Lehre zu bringen, noch erwarten, dass diese lästige Krankheitsform überall mit besserem Erfolge, als dies gegenwärtig noch immer der Fall ist, werde behandelt werden.

Die folgenden Blätter enthalten den Versuch einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Lehre von den Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln zuvörderst in pathologischer Beziehung; die Behandlung dieser Krankheitsformen soll im nächsten Bande aus einander gesetzt werden.

Die Harnfisteln können beim weiblichen Geschlechte von den Nieren, Harnleitern, der Blase oder Harnröhre kommen, d. h. mit einem dieser Organe communiciren. Sie öffnen sich in diesen verschiedenen Fällen, ausser an der Lendengegend, an irgend einem Punkte der Bauchwand, in die Gedärme, in die Bauchhöhle oder endlich in die Scheide. Wir werden hier nur jenen letztgenannten *Fisteln, die zwischen der Harnröhre oder der Blase und der Scheide beim weiblichen Geschlechte* bestehen, unsere Aufmerksamkeit widmen, und sie demgemäss als *Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln* besonders abhandeln. Diese Eintheilung möge, wenn auch im Widerspruche mit mehreren geachteten Chirurgen, zu einer Zeit um desto mehr gewür-

digt werden, in der man mit vielem Unrechte beide Zustände unter dem gemeinschaftlichen Namen: Blasenscheidenfisteln abhandelt, und so in voraus das Nachdenken und die Bemühungen der Ärzte lähmt. Es scheinen zu diesem schädlichen Irrthum besonders zwei Umstände wesentlich beigetragen zu haben: nämlich der fast ununterbrochene und unmerkliche Abfluss des Urins, sowohl bei Harnröhren- als Blasenscheidenfisteln und die Untersuchung mittelst des Mutterspiegels, der die Harnröhre und den Blasenhals so weit nach hinten drängt, dass die Fistelöffnung in der Scheide weit höher zu stehen scheint, als sie wirklich steht. Um daher die Eintheilung der mit der Scheide communicirenden Harnfisteln in Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln näher zu begründen, erscheint es uns nützlich, eine genaue, nach Linien und Zollen bemessene Angabe der Lage, der Befestigung, des Umfanges und des wechselseitigen Verhältnisses der weiblichen Harnblase, Harnröhre und Scheide vorauszuschicken, indem sie auch als erläuternde Erklärungen für alle folgenden Abschnitte dienen.

Anatomische Betrachtungen.

I. Die weibliche Harnblase ist ein, aus einer Muskel- und Schleimhaut gebildeter breitrunder Sack, welcher dermassen im vordern mittlern Theile der Beckenhöhle, ausserhalb des Bauchfelles, hinter der Schambeinvereinigung, über der Scheide und vor der Gebärmutter liegt, dass sein längster Durchmesser (die Axe $2''$—$3^3/_4''$ lang) von oben nach unten, der kürzere von einer Seite zur andern (die Breite $1^1/_2$—$3^1/_4''$) und der kürzeste von vorn nach hinten (die Tiefe $1^1/_4$—$3^1/_4''$) gerichtet ist. Dieser Sack fasst zwischen $6^3/_4$—$13^1/_2$ Unze Urin. Man unterscheidet an der Blase vier Gegenden, eine vordere, hintere, rechte und linke, einen Grund und den Scheitel. Die vordere Gegend ist breit und durch eine dicke Zellstoffschichte mit der hintern Fläche der Schambeinvereinigung in Verbindung. Ist die Blase voll Harn, so steigt diese Gegend weit über die Symphyse hinauf und legt sich an die vordere Bauchwand an, ohne aber je vom Bauchfelle überzogen zu sein. Ganz nach unten, wo der Blasengrund mit der vordern Gegend zusammenfliesst, beinahe einen Zoll hinter der Schambeinvereinigung, wo sie dem Lig. pubovesicale entspricht, verengert sich die Blase zum Übergange in die Harnröhre und bildet eine trichterförmige Verengerung, den Blasenhals genannt. Die *hintere* Gegend ist ganz vom Bauchfell überzogen, sehr nach hinten und unten geneigt, gegen die Vorderfläche der Gebärmutter hin gerichtet, aber von dieser durch die Vertiefungen des Bauchfellsackes in der Art getrennt, dass sie dieses Organ nur in sehr

ausgedehntem Zustande, nach Verdrängung der in jenen Excavationen (Exc. recto-vesicalis und vesico-vaginalis) liegenden Krummdarmschlingen berührt. Die *seitlichen* Gegenden nach oben mit dem Bauchfelle in Verbindung und durch die obliterirten Nabelgefässe an derselben befestigt, ruhen nach unten zu auf einer fetthaltigen Zellstofflage, die sie von der Becken-Fascia trennt. Der beim weiblichen Geschlechte breitere Grund der Blase liegt auf der vordern Wand der Scheide, nach vorn durch den geneigtesten Theil der Blase, den Blasenhals, nach aussen durch die Seitenwände des Beckens, nach hinten durch die oben erwähnten Bauchfellfalten (Plicae vesico-uterinae) begränzt. Der Blasengrund steht ferner in besonderen Beziehungen zu den Harnleitern, welche die untere Wand schief durchbohren und zu den Nerven-, Blut- und Lymphgefässen, welche sich dort in ziemlich grosser Anzahl verbreiten. Am Boden der Blase bildet nämlich die Schleimhaut, durch die zwischen ihr und der Muskelhaut verlaufenden Ureteren hervorgedrängt, 2 breite, niedrige, abgerundete $^3/_4$'' lange Falten, welche convergirend nach vorn laufen und eine ganz faltenlose, flache, dreieckige Stelle — das Blasendreieck — Trigonum vesicae — in der Mitte des Blasengrundes einschliessen. An den vordern Enden dieser Falten münden die Harnleiter ein, jeder mit einer 1''' langen Spalte, welche 6''' von einander, und 8''' hinter dem Anfange der Harnröhre sich befinden. Die *Nerven* der Blase kommen von dem untern Beckengeflechte des sympathischen Nerven, theils aus dem 3., 4. und 5. Sacralnerven. Sie bilden so insgesammt das Blasengeflecht, das sich mit den N. vesicales superiores an den obern Theil der Blase mit den N. vesicales inferiores und vaginales (die mit denen des Plexus pudendalis zusammenhängen) an den Grund und Hals der Blase und der Mutterscheide verbreiten. Die *Harnblasenschlagadern* sind Zweige der innern Hüftschlagader. Die obere Harnblasenschlagader verzweigt sich an dem obern und an dem mittleren Theile, die untere an dem Grunde der Blase, wo sie als die 1''' dicke Blasenscheidenschlagader zu der Mutterscheide abgeht. Die *Venen*, deren Anfänge ein weitmaschiges Geflecht an den Wänden der Harnblase und der Mutterscheide bilden, hängen am Laquear vaginae mit dem Blutadernetze des Uterus zusammen und führen das in ihnen angesammelte Blut auf jeder Seite vorzüglich durch die kurzen, weiten Venae uterinae, welche die Gebärmutterschlagader begleiten, in die innere Beckenader. Auf dieselbe Weise verhalten sich die zahlreichen Saugadern der Blase und der Scheide, die sich in die Beckendrüsen sammeln. Der *Scheitel der Blase* wird von der Vereinigung der vordern, hintern und der beiden Seitengegenden

gebildet, und ist somit nur nach hinten und theilweise zur Seite vom Bauchfelle überzogen. Aus seiner Mitte hebt sich ein langer, dünner, zugespitzter häutiger Strang, der Harnstrang, Urachus, der zwischen dem Bauchfelle und der weissen Bauchlinie bis zur Nabelnarbe geht, wo er endet. An den beiden Seiten sind die schon erwähnten Faserstränge, die convergirend eine gleiche Bestimmung verfolgen. Ehe wir noch von den anatomischen Verhältnissen der weiblichen Harnblase scheiden, können wir nicht unberührt lassen, dass bei manchen Menschen, am häufigsten aber bei Weibern, welche oft schwanger waren, der Blasengrund durch längere anhaltende Ausdehnung nach beiden Seiten hin, gleichsam in zwei Seitenhöhlen — recessus vesicae — erweitert ist.

II. Die weibliche Harnröhre hat eine verlängert trichterförmige Gestalt, ungefähr 12‴ bis 1½″ Länge, am Anfange 4—6‴, im fernern Verlaufe 3‴ im Durchmesser. Sie geht vom Blasenhalse aus, nur sehr wenig nach hinten gekrümmt, unter der Schambeinfuge zwischen dem Ligamentum arcuatum inferius und der vordern Wand der Scheide, so wie zwischen beiden Schenkeln der Klitoris schräg vor, und abwärts, um sich im sogenannten Vorhofe der Scham zu öffnen. Hier findet sich ihre äussere Öffnung von einem wulstigen Rande und vielen feinen strahlenförmig aus einander laufenden Falten umgeben, ungefähr einen Daumen breit unter der Klitoris, und unmittelbar über der von der vordern Längenleiste der Scheide gebildeten Erhabenheit, die auch als Anhaltspunkt beim Einführen des Katheters ohne Beihülfe des Gesichtssinnes dient. In ihrer Lage wird sie durch das Ligamentum pubo-vesicale medium gesichert, welches den Zwischenraum zwischen der Harnröhre, dem Ligamentum arcuatum und den Schenkeln des Kitzlers ausfüllt. Die leicht ausdehnbare Schleimhaut der weiblichen Harnröhre wird nur von einer dichten gefässreichen Zellstoffschichte und seitlich von den Wilson'schen Harnröhrenmuskeln (M. pubo-urethrales) bekleidet. Der Umstand, dass die Blase die Harnröhre oft nach sich zieht, ist nicht zu übersehen, da man oft selbst bei den Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln die Harnröhrenmündung 3‴ bis 5‴ tief in der Scheide suchen muss, eine Normabweichung, die wir selbst zu wiederholten Malen bei sonst ganz gesunden Mädchen und Weibern gesehen haben.

III. Die *Mutterscheide* ist ein nach der vordern Fläche des Heiligenbeines gekrümmter, an der hintern Portion der weiblichen Scham sich ausmündender 3½″ bis 4″ langer, 1″ breiter Canal, der zwischen der Harnröhre, Blase und dem Mastdarme bis zum Mutterhalse emporsteigt, den er mit seinem obern Ende umfängt. Er fängt am

Beckenausgange zwischen den kleinen Schamlippen, entweder vom Hymen oder den myrthenförmigen Carunkeln umgeben, mit einer unregelmässig runden und gefalteten Öffnung an, und steigt von hier an, nach der Axe des Beckens gebogen bis zur Mitte der Beckenhöhle hinauf. Ihr oberes weiteres Ende, das Scheidengewölbe, umgibt den Mutterhals, ist mit dessen Umfange durch kurzen straffen Zellstoff sehr innig verwachsen, und enthält in seinem innern Raume die Portio vaginalis cervicis uteri mit dem äusseren Muttermunde. Die vordere 4″ lange, $^5/_4$″ breite Wand der Scheide endigt $^1/_4$″ über der vordern Muttermundlefze, ist an ihrer vordern Fläche der Länge nach concav, und gränzt an den Harnblasengrund und die Harnröhre; die hintere $4^1/_2$, $4^3/_4$—5″ lange Wand steigt $^1/_2$″ über die hintere Muttermundlefze empor, ihre hintere Fläche ist der Länge nach convex und gränzt an den Mastdarm; seitwärts wird die Scheide von einer gefässreichen Zellstoffschichte, von der Fascia pelvis und von den Enden der Mm. levatores ani umgeben, welche sämmtlich auch die Verbindung der Scheide mit der Blase und dem Mastdarme vermitteln. Der Scheideneingang und ein kurzes Stück der Scheide oberhalb desselben wird von dem Schamschnürer (M. constrictor cunni) umfasst und oft der Art verengt, dass, wenn man die Scheide zu erweitern sucht, man nur diese äussere Öffnung derselben zu überwinden hat, ihre fernere Ausdehnbarkeit ist dann sehr gross. Mad. Boivin schätzt ihren Durchmesser im Zustande mässiger Ausdehnung auf $1^1/_2$″, man weiss aber, dass man in die Scheide eines Weibes Mutterkränze von 2—$2^1/_2$″ Durchmesser und darüber einlegen kann. Die Wände der Scheide sind 1‴ dick, bestehen aus einer äusseren, sehr dichten und starken Zellhaut, unter welcher eine platte Schichte Schwellgewebe sehr zahlreicher, vielfach gewundener und anastomosirender Venen sich findet, und aus einer inneren röthlichen Schleimhaut. Letztere bildet an der vorderen und hintern Wand der Scheide eine Reihe über einander liegender, eingekerbter Querfalten, welche ihr eine rauhe, derbe Beschaffenheit verleihen, und nach öfterer Ausdehnung der Scheide theilweise verschwinden. Die vordere Wand der Scheide schmiegt sich $1^1/_2$″ lang an die untere Fläche der hintern Wand der Harnröhre und $2^1/_2$″ lang an die untere Fläche des Blasengrundes an. Sie ist von der Harnröhre und dem Blasengrunde durch eine Zellstofflage geschieden, die, je weiter gegen die Blase, nur um so dicker wird, so dass sie bei einem Längendurchschnitte ein Dreieck zeigt, mit der Basis von beiläufig 6‴ gegen die Blase, und mit der Spitze gegen die äussere Harnröhrenmündung zugestellt. Ist nun die Wand der Harnröhre und Blase $^3/_4$‴ dick, und die der Scheide 1‴

dick, so steigt die Dicke der Wandung, die diese drei Organe trennt, von der Harnröhre bis an das hintere Ende des Blasengrundes fast stufenweise von 2—$7^3/_4'''$ Dicke.

Aetiologie und Nosogenie.

Die Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln sind, wie alle anderen, stets eine Folge tiefer örtlicher Verletzungen, auf deren genaueste und sorgfältigste Untersuchung sehr viel ankommt. Die nächstursächlichen Verhältnisse, unter denen die Harnfisteln am häufigsten zu erscheinen pflegen, lassen sich unter zwei Hauptabtheilungen bringen. Die erste begreift diejenigen schädlich einwirkenden Momente, die in Folge von Geburten, die zweite Abtheilung solche, die ausser jenem Zustande Harnröhren- oder Blasenscheidenfisteln zu erzeugen im Stande sind.

I. Die oben beschriebenen anatomischen Verhältnisse, in welchen die Harnröhre und der Harnblasengrund zur Scheide stehen, machen es erklärlich, dass in Folge der verschiedenen Vorgänge bei der Entbindung widernatürliche Öffnungen in denselben hervorgebracht werden können. Als nächste Veranlassung des Entstehens der Harnscheidenfisteln in Folge der Entbindung sind anzusehen: 1. Durchdringende Verwundungen der Harnröhren- oder Blasenscheidenwand *durch Instrumente und scharfe Knochenstücke.* Ebenso können zwischen dem Kindeskopfe und dem Schambeine eingekeilte Blasensteine von den Harnwegen aus, die in Rede stehende Verletzung hervorbringen, indem die zwischenliegenden Weichtheile wahrhaft zermalmt, oder in einen solchen Zustand versetzt werden, welcher sie nachträglich an dieser Stelle absterben macht.

2. *Zerreissungen und Durchreibungen der Scheide,* welche sich den Harnwegen mittheilen, was sich nur im Blasenhalse und in der Harnröhe ereignet, und zwar dadurch, dass sich vor dem andringenden Kopfe eine Wulst an der Harnröhrenhervorragung bildet (Duparcque); eben so auch deshalb, weil diese Theile mit der Scheide inniger verbunden sind, als der Harnblasengrund, der durch ein lockeres und dickeres Zellgewebe an die Scheide geheftet ist. Es können jedoch diese Risse, im Blasenhalse beginnend, sich dem Blasengrunde mittheilen, wenn die Blase durch vielen Harn sehr ausgedehnt ist. Dieser Unfall kann sich bei natürlichen Geburten, bei relativ enger Scheide, fehlerhafter Bildung und Neigung des Beckens und eben so bei Zangengeburten ereignen, gehört aber schon deshalb auch unter die Seltenheiten, weil Zerreissungen der vorderen Scheidenwand überhaupt selten sind.

3. *Durchdringende Verschwärungen;* diese haben eine doppelte Entstehungsweise, und zwar stellen sie sich entweder als *gangraenescirende* oder als *Puerperalgeschwüre* dar. Die ersten entstehen während einer natürlichen *) oder künstlichen schweren Entbindung, in Folge des langen und heftigen Druckes, den der zwischen dem Kindskopfe und dem Schambeine eingeklemmte Harnröhrentheil erleidet. Der gangraenescirte Theil stösst sich oft schon in 12 Stunden, oft erst in 14 Tagen ab, indem ein entzündlicher Process im Umkreise eingeleitet wird, und es entsteht zwischen der Scheide und der Harnröhre eine Communication, die wegen des fortwährend andringenden Urins sich zur Harnröhren-, Blasenhals- und gelegentlich bei Beckenenge am Eingange auch zur Blasenscheidenfistel ausbildet. Derselbe Zufall kann eintreten, wenn sich das Kind mit dem Steisse oder den untern Extremitäten stellt. Lallemand erzählt 5 Fälle von Blasenscheidenfisteln bei Frauen, wo sich die Kinder in der vierten Fusslage herabgesenkt hatten. Es ist unserer innigsten Überzeugung gemäss *diese Entstehungsweise die häufigste* bei allen eben genannten Fisteln, allein dessen ungeachtet können wir der Meinung des sonst so trefflichen Kilian **) nicht beistimmen, „dass wohl zwei Dritttheile, vielleicht ein noch grösserer Antheil von Blasenscheidenfisteln ihre Entstehung einem falschen Zangenzuge bei bedeutend hohem Stande des Kopfes zu verdanken haben", obgleich wir nicht in Abrede stellen wollen, dass schlecht ausgeführte geburtshülfliche Operationen, als fehlerhafte Anwendung der Zange, des Hakens u. s. w. dieselben öfters hervorgebracht haben. Ob der Misscredit, in den der Hebel durch die häufige Erzeugung des unwillkürlichen Harnabganges im Laufe der letzten Jahrzehende kam, der öftern Entstehung von Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln nach seiner Anwendung dem Instrumente an und für sich oder vielmehr dessen roher, unvorsichtiger Anwendung zu verdanken sei, wissen wir in der That nicht zu entscheiden. Indessen sahen wir denselben von der kunstgeübten Hand des hiesigen Herrn Professors der Geburtshülfe, Dr. Goetz, ohne jenen beklagenswerthen Unfall in Anwendung bringen. Die zweite seltenere Entstehungsweise der penetrirenden Verschwärungen ist die aus dem *Puerperalgeschwüre*, welches häufig im Gefolge epidemisch herrschender Endometritis auf der Vaginalschleimhaut vorkommt. Es setzt sich

---

*) Rust's Magazin f. d. gesammte Heilkunde B. XXXIII. H. II. p. 393. Berlin 1830.

**) Kilian (H. F. Dr. und Prof.) die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt. 2 Bde. Frankfurt am Main 1840. 2. B. 1. H. p. 224.

der Process vom Uterus entweder unmittelbar auf die Vaginalschleimhaut fort, und wir finden dasselbe Exsudat, was den Muttermund überzieht, auch am Scheidengrunde haften, oder was häufiger der Fall ist, es bleibt die obere Scheidenpartie frei, und die Entzündung schlägt ihren Sitz vorzugsweise am Scheideneingange auf, wo bei septischem Charakter der puerperalen Blutmischung die Schleimhaut und das submucöse Zellgewebe den Ausgang in Verjauchung und Schmelzung desselben zu einem schmutzig-braunen Schorfe zeigt und gelegentlich bald kleine Durchbohrungen der Blase oder der Harnröhre und der Scheide, oder wohl auch ausgebreitete Zerstörungen, welche gewöhnlich von der Harnröhrenmündung nach aufwärts schreiten, entstehen. Die meisten auf diesem Wege entstandenen Communicationswege der Harnwege mit der Scheide kommen deshalb nicht zur Beobachtung und zur operativen Hülfe, weil die damit Erkrankten meist der Heftigkeit und Ausbreitung des Übels erliegen.

II. Ausser der Entbindung können zur Entstehung von Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln Veranlassung geben: 1. *Verwundungen* bei verschiedenen Operationen, insbesondere *a) mit dem Cystotom bei dem Scheidenblasenschnitte.* Nach Velpeau bleiben unter vier Operationsfällen wenigstens einmal Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln zurück, und wenn dieses auch von Einigen geläugnet wird, so haben es doch andere sehr erfahrene Chirurgen bestätigt. Von drei Frauen, welche Clémot und ebenso von dreien, welche Flaubert operirte, behielt immer Eine eine Harnfistel, und eine von Rigal Operirte war nicht glücklicher. V. Kern's *) Verfahren hält die Mitte zwischen Vertical- und Seitensteinschnitt bei Weibern. Bei 14 von ihm operirten weiblichen Kranken entstand weder ein unwillkürlicher Abgang des Urins, noch ein Fistelgeschwür, ja er sah sogar in zwei Fällen, wo bereits auf anderem Wege Fistelgeschwüre entstanden waren, durch seine Methode vollkommene Genesung folgen. Nach andern aufrichtigen Beobachtern entstehen jedoch durch v. Kern's Verfahren ebenfalls Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln. *b) Durch den Troicart bei der Punction der Harnblase durch die Mutterscheide* wurden ehemals leicht Harnscheidenfisteln veranlasst. In neuerer Zeit ist diese Operation jedoch mit Recht ganz ausser Gebrauch gesetzt. *c) Bei der blutigen Trennung*

---

*) Kern's (Vincenz Ritter v.) die Steinbeschwerden der Harnblase, ihre verwandten Übel und der Blasenschnitt bei beiden Geschlechtern. Wien 1828. S. 152 und 153.

der verengerten oder verwachsenen Mutterscheide sind theils durch die Ungeschicklichkeit des Operateurs, theils wegen der zu innigen Verwachsung in die Blase dringende Wunden geschnitten worden, die sich manchmal in Fisteln umstalteten. *d) Bei der Exstirpation der Gebärmutter und der Amputation der Scheidenportion des Uterus* sah Velpeau mehrere Fälle von Blasenscheidenfisteln entstehen.

2. *Zerreissungen der Harnröhren- oder Blasenscheidenwand* werden nur in höchst seltenen Fällen bei einem gewaltsamen Katheterisiren, oder bei unblutiger Extraction von Harnsteinen durch die weibliche Harnröhre erzeugt. V. Kern erzählt einen Fall von Harnröhrenscheidenfistel, die Behufs der Ausziehung eines grossen Blasensteines durch zu rohe Handhabung stumpfer Instrumente zur Erweiterung der Harnröhre entstand.

Wichtiger und als ursächliches Moment unserer Krankheit häufiger vorkommend sind: 3. *die penetrirenden Verschwärungen.* Die Entstehungsweise derselben ist wieder eine doppelte, so zwar, dass einmal die Verschwärung von der Harnblase, ein anderes Mal von der Scheide ausgeht.

a) Die Verschwärung und endliche Durchbohrung des Harnblasengrundes und der entsprechenden Scheidenwand entsteht besonders in Folge partieller chronischer Blasenentzündung, und ist *α.* die Folge von fortgesetzter Reizung der Blasenschleimhaut durch *dicke, rauhe und kantige Harnconcremente.* Schon Fabricius von Hilden *) erzählt eine Beobachtung dieser Art. Ein Weib litt seit zwei Jahren die grausamsten Schmerzen von einem Blasensteine. Bei der Untersuchung ergab sich, dass der Stein mit der Sonde und selbst mit dem Finger zu fühlen, indem die Wandung der Scheide sowohl als der Blase bereits durchlöchert war. F. vergrösserte diese Öffnung zum Theil mit dem Finger, und zum Theil mit dem Bistouri, und zog auf diesem Wege, mittelst eines Hakens, einen Stein von der Grösse eines Hühnereies aus. Die Kranke wurde geheilt. Von Kern theilt einen andern Fall mit, wo sich ein verkannter, im Blasenhalse stecken gebliebener Stein, endlich durch Entzündung und Eiterung selbst einen Weg nach aussen bahnte. Ähnliche Fälle führen noch Döring, Rokitansky und m. A. an. *β. Von Nadeln, Haarnadeln, Stecknadeln und anderen Geräthschaften*, die beim Onaniren in die Blase gelangen und daselbst mit ihrer scharfen Spitze als fremde Körper, oder incrustirt als Harnsteine die Harnblasenscheiden-

*) Centuria I. observ. 68.

wand durchbohren, Entzündung und Eiterung veranlassen. Fälle dieser Art werden auch von Morgagni (42 med. anatom. Brief) und Morand (Hist. de l' Acad. des sciences an. 1735 in der 10. anatomischen Anmerkung) erzählt.

b) Die von der Mutterscheide ausgehenden penetrirenden Verschwärungen werden veranlasst: *α. durch Mutterkränze*, die zu lange in der Scheide liegen und durch die daran haftende Incrustationsschichte Brand oder einen andauernden Reizzustand und so fort in die Harnblasenscheidenwand durchdringende chronische Verschwärung und in deren Gefolge fistulöse Communication der Harnblase und Scheide erzeugen (Duparcque). *β. Durch venerische Geschwüre*, die entweder unmittelbar an der Vorderwand der Scheide oder mittelbar von der Vaginalportion des Uterus kommen, immer tiefer und tiefer um sich greifen, bis eine Perforation in die Harnblase entsteht. *γ. Durch den* primitiven, meist aber von der Scheidenportion des Uterus gegen die Vorderwand der Scheide sich ausbreitenden *Scheidenkrebs*, der ein oder mehrere tief greifende Krebsgeschwüre und gelegenheitlich Durchbohrung der Harnblasenscheidenwand erzeugt.

Die unter dem Einflusse dieser verschiedenen Ursachen auftretenden Harnfisteln beim weiblichen Geschlechte sind zwar gleich in Bezug auf ihre Endresultate sich gleich, hingegen in Hinsicht ihres Sitzes, ihrer Symptome, ihres Verlaufes, der Heil- und Unheilbarkeit und der Behandlung so abweichend, dass es ein Fehlgriff sein würde, wollte man sie nicht nach ihrem Sitze in *Harnröhren-*, *Blasenhals- und Blasen-Scheidenfisteln* abtheilen. Wir werden sie zwar im Folgenden unter einer gemeinschaftlichen Beschreibung zusammenfassen, aber niemals unterlassen, die den einzelnen Gruppen zukommenden Affectionen an Ort und Stelle besonders anzugeben.

Pathologische Anatomie.

Die anatomischen Untersuchungen der mit den Namen Harn (röhren-Blasen) scheidenfisteln bezeichneten Krankheiten, beziehen sich auf ihren Sitz, ihre Richtung, ihre Grösse, ihre Form, ihre Zusammensezzung und endlich auf ihr Alter.

Dem *Sitze* nach muss man die Harnfisteln der Weiber in drei Klassen theilen. Zur ersten Klasse rechnet man diejenigen, welche eine Communication zwischen der Harnröhre und der Scheide unterhalten. Hierher gehören alle Durchlöcherungen der hintern Wand der Harnröhre, und der vordern Wand der Scheide, die 1 — 1 ½ Zoll von der Harnröhrenmündung längs den bezeichneten Wänden vorkommen. Zur *zweiten Klasse* zählt man die Fisteln am Blasenhalse oder der

Wurzel der Harnröhre mit andern Worten, die auf Kosten des $1^1/_4$ Zoll langen und $^3/_4$ Zoll breiten Corpus trigonum und der entsprechenden Vorderwand der Scheide entstanden sind. Zur *dritten Klasse* endlich gehören die Fisteln des Grundes der Blase, die in dem etwa 2″ langen und $^5/_4$″ breiten Raume der untern Wand der Harnblase und der entsprechenden Vorderwand der Scheide vorkommen. Sie sitzen bald über den Harnleiterschlitzen, bald dicht an der Scheidenportion des Uterus, bald zwischen beiden Theilen. Die am häufigsten vorkommenden Harnfisteln beim Weibe sind die auf Kosten des Corpus trigonum entstandenen, die Civiale mit allem Feuereifer als Harnröhrenscheidenfisteln bezeichnet haben will.

Die *Richtung* der Fistelöffnung ist meist transversal, seltener longitudinal, in noch selteneren Fällen schief. Alle drei Richtungen kommen in der Medianlinie vor, werden jedoch gelegenheitlich ausser derselben, auf der linken oder rechten Seite beobachtet.

Die *Grösse* der Fisteln ist nach dem geringeren oder grösseren Substanzverluste sehr verschieden. Sie können so klein wie ein Thränenpunkt, kaum mit blossem Auge wahrnehmbar, es kann aber auch der grösste Theil des Scheidengewölbes und Blasengrundes zerstört sein, so dass durch diese Öffnung der ganze umgestülpte Fundus vesicae und ein Theil des Blasenkörpers vorfallen können, wodurch beim ersten Anblick eine Verwechslung mit einem Vorfalle der Gebärmutter möglich ist, der jedoch durch seine mehr weissröthliche Farbe, durch seine consistentere Beschaffenheit von der hellrothen, zarter, nachgiebiger und sammtartig sich anfühlenden Schleimhaut der Blase leicht unterschieden werden kann. Zwischen den kleinen kaum wahrnehmbaren und den allergrössten Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln liegt nun eine ganze Stufenfolge der Grösse nach verschiedener Fisteln in der Mitte, von dem Umfange eines Sondenkopfes, einer Linse, einer Erbse, einer Bohne, eines Groschenstückes u. s. w. Man führt Fälle von Blasenscheidenfisteln an, in denen die ganze Blasenscheidewand zerstört war, allein man kann nach dem gegenwärtigen Begriffe einer Fistel sie nicht zu denselben rechnen, ohne diesem Worte eine zu grosse Ausdehnung zu geben.

Die *Form* der abnormen Öffnung in der Blasenscheidenwand ist meistens eine runde, kann aber auch oval oder länglich-spaltenförmig sein. Die spitzen Enden der ovalen sehen meistens nach den Seiten, seltener das eine nach vorne, das andere nach hinten. Die Ränder der kleinen runden Fisteln sind meistens weich, die der grösseren meist oval, hart und schwielig.

Jede Harnröhren- und Blasenscheidenfistel *besteht* wie alle vollkommenen Fisteln *aus* 2 *Mündungen* und einem beide Mündungen verbindenden mehr oder minder langen *intermediären Canale*, da im gewöhnlichen Falle die der Scheidenschleimhaut entsprechende Öffnung den abfliessenden Harn nach aussen führt und dieselbe unseren Sinnen mittelst geeigneter Instrumente am zugänglichsten ist: so werden wir sie als äussere Mündung oder Abflussöffnung und die der Harnröhrenblasenschleimhaut entsprechende Öffnung als innere Mündung bezeichnen. Der die abnorme Communication zwischen der inneren und äusseren Mündung vermittelnde Gang stellt nur im Anfange einen länglichten röhrenförmigen Fistelcanal dar, der später zu einer einfachen kurzen Perforation der Wandungen wird, so zwar, dass man bei Vesico-Vaginalfisteln das Bestehen eines intermediären Canals ganz geläugnet hat.

Die *Beschaffenheit* der inneren und äusseren Mündung und des intermediären Canals sind dem Erörterten zu Folge verschieden nach der Periode des Alters. Das Alter lässt sich nach Dupuytren am zweckmässigsten in zwei Perioden, nämlich in das der Bildung und der Vollendung eintheilen.

Die Harnröhren - oder Blasenscheidenfisteln mögen aus einer Wunde, einer Zerreissung oder einer perforirenden Verschwärung hervorgegangen sein, immer folgt die erste Periode mit den Zeichen der Entzündung in den oben genannten Theilen. Das dieselben umgebende Zellgewebe wird von coagulabler Lymphe infiltrirt, dieselbe wird auf der Oberfläche der wunden getrennten Theile secernirt, aber von dem andringenden Urin stets weggespült; nur unter günstigen Verhältnissen werden dadurch die Ränder unter einander vereiniget, — *erste Art der Heilung*. Dieselbe Entzündung geht bei dem andauernden Reize der fremdartigen Flüssigkeit (Urin) in Eiterung über, und man sieht in den angeschwollenen Rändern hochrothe und saftige Granulationen entstehen, welche die abnorme Öffnung, wenn auch in seltenen Fällen, durch die entzündliche Verwachsung (wuchernde Granulationen) zum Schlusse zu bringen im Stande sind, — *zweite Art der Heilung*. In der Mehrzahl der Fälle schwinden bei dem Mangel von submucösem Zellgewebe und bei dem fortwährenden Durchgange des Urins die Granulationen; ihre Saftigkeit, hügeliche, kernige Beschaffenheit gehen verloren; sie werden klein, blass und bilden endlich eine mehr glatte, blassrothe, wenig empfindliche, aus Zellgewebe mit mehr Capillar-Gefässen (als im natürlichen Zustande) bestehende Haut, *Fistelhaut*, die beim ersten Anblicke viel Ähnlichkeit mit dem Schleimhautgewebe hat, aber durch den Mangel von Zotten, Schleimdrüsen und Epithelium sich davon unterscheidet. Der blässer und dünner werdende

Schleimhautsaum der äusseren und inneren Mündung verjüngt sich nach innen zu, so dass er in die den intermediären Canal ausfüllende Fistelhaut unmerklich übergeht. In diesem Zustande kann der Fistelcanal mehr oder weniger lang und verschiedenartig gekrümmt verlaufen. Während dieses Vernarbungsprocesses schrumpfen die blossgelegten Gewebe der Wundfläche zusammen, dadurch werden die Schleimhaut der Scheide und die der Blase an einander gezogen, während zugleich circuläre Verengerung der Öffnung eintritt. Wenn auf diese Weise die Wundfläche geschwunden und an ihre Stelle die herbeigezogene Schleimhaut getreten ist, so wird durch Narbenzusammenziehung in der longitudinalen Richtung, besonders bei ovalen, abnormen Öffnungen der Harnblasenscheidenwand, eine Art *Lippe* gebildet, welche die Permanenz der Öffnung bedingt, und sich der weiteren Verwachsung widersetzt. Eine solche Fistel bleibt offen, so gut als die Öffnung des künstlichen Afters oder die nach Dieffenbach's Methode künstlich umsäumte Lippe. Je näher eine Schleimhaut unter der andern liegt, desto leichter kann dieser Mechanismus der Fistelbildung eintreten. Das Gegentheil von dem eben Gesagten d. i. circuläre Verschrumpfung tritt aber ein, wenn die beiden Schleimhäute durch ein dichteres Zellgewebstratum, diesen Urstoff aller Regeneration, von einander entfernt sind, die Fistel sich also mehr der Form eines röhrenförmigen Canals nähert, und je verschiebbarer und ausdehnbarer die Umgebung ist. Weit öfterer aber geschieht es, dass bei demselben Mechanismus, unter dem Einflusse der fortdauernden oder wiederkehrenden Reizung die äussere Öffnung sich verhärtet, und an ihrem Umfange in verschiedenartiger Entfernung mehr oder minder trockene, empfindungslose Callositäten darbietet, während der schleimhäutige Randsaum der Blase mehr oder weniger in die Öffnung hineinragt. Unter allen diesen günstigen Bedingungen haben wir grosse, runde, längliche und ovale abnorme Öffnungen der Harnröhren- und Blasenscheidenwand zu kleinen, sondenkopfgrossen Fisteln degeneriren, niemals aber eine Obliteration der Fistel durch alleinige überwiegende circuläre Narbenzusammenziehung gesehen, und es erscheint uns der Fall nach den jetzigen Begriffen in der Chirurgie auch vollkommen unmöglich, da überhäutete Flächen nicht zusammenwachsen können. — Es sind nur die zwei Fälle möglich, dass entweder solche abnorme Öffnungen durch überwiegende transversale Narbenzusammenziehung temporär geschlossen würden, das heisst, so lange als bis eine neue Ansammlung der Excreta sich bildet und die Contraction der Narbe etwas nachlässt, wo dann die Fistelöffnungen wieder aufbrechen, oder es kommt eine ringförmige Verschrumpfung zu Stande, wodurch die

innere Fistelöffnung nach dem Inneren des Canals hineingeschoben wird, während die äussere Mündung der Fistel durch die gegenseitige Berührung und durch das Auftauchen einer neuen Entzündung und ihrer Producte obliterirt. — *Dritte Art der Heilung.*

Dem ersten Falle scheinen wir jene Mittheilungen von geheilten Blasenscheidenfisteln zu verdanken, wo die Patienten theils aus Selbsttäuschung, theils aus Überdruss der langen Cur angeben, geheilt zu sein, weil ihnen die kleine Fistelöffnung weniger Beschwerden macht, oder sie aus andern verzeihlichen Gründen ein dunkles Geheimniss über ihren Zustand zu ziehen suchen, oder wo endlich der hinkende Bote uns nachher meldet, es sei nur noch ein kleines Loch vorhanden, welches man bald zu schliessen hoffe!? Der zweite Fall tritt am häufigsten in Folge der Kauterisation der Fistelränder mit dem Glüheisen, oder aber nach unvollständiger Heilung durch die fortgesetzte Anwendung der spanischen Fliegensalbe oder der Kantharidentinctur ohne und in Verbindung mit der Schnürnaht ein.

Da man die Beobachtung gemacht hat, dass der mehr oder weniger prolabirte Uterus die Fistelöffnung oft temporär verschliesst, so ist Dieffenbach auf den Gedanken verfallen, die Fistelöffnung und gleichzeitig das Collum uteri durch dreiste Anwendung des Glüheisens zu verletzen, damit nach Abstossung des Brandschorfes beide Wundflächen mit einander verwachsen, wodurch der Gebärmutterhals bleibend die abnorme Öffnung verstopft — *es ist dies die vierte Art der Heilung.*

Nicht nur der prolabirte Uterus, sondern auch die vorgefallene Blasenschleimhaut wurde mit einem grossen Theile der Blasenscheidenfistelöffnung (wahrscheinlich durch die Reizung der Scheide durch einen Mutterkranz) vereinigt und dadurch die abnorme Öffnung theilweise verstopft und mithin verkleinert. Dieffenbach kam der Natur dadurch zu Hülfe, dass er unter den unvereinigt gebliebenen Theilen durch Bestreichen mit Kantharidentinctur die Verwachsung zu Stande brachte — *es ist dies die fünfte Art der Heilung.*

So lang die Reizung der Fisteln mässig ist, durchlaufen sie nach Verschiedenheit der Verletzung und des Vitalitätsgrades einen oder den anderen der eben beschriebenen Vorgänge, veranlassen keine heftigen Schmerzen und verstatten dem Urine den Durchgang, wenn nicht eine, oder die andere Art der Heilung eintritt. Bei stärkerer Reizung hingegen entzündet sich die Fistelhaut, so wie die beiden von Schleimhäuten gebildeten Mündungen. Der abnorme Fistelgang, dessen Wandungen durch die Anschwellung einander nahe gebracht werden, bietet nur noch einen engen, schwer zugänglichen Ausführungsgang

für den Urin dar, der durch seine Stagnation in der Blase nur noch dikker und schärfer wird und dadurch eine chronische Entzündung der Blasenschleimhaut erzeugt. Durch diesen Vorgang wird der abfliessende Urin molkig und so scharf, dass er nicht nur die Scheide, sondern auch die nächst liegenden Integumente reizt, wund macht, und an ihnen schankerähnliche Geschwüre bildet. Endlich geschieht es bisweilen, das der molkige Urin feste Concretionen von verschiedenem Volumen entweder in der Urinblase, im Fistelcanal oder in der Scheide abzusetzen vermag. Schon J. L. Petit hat eine Frau gesehen, bei welcher der Rand der Fistelöffnung und der ganze Theil der Scheide, welcher auf dem Mastdarme liegt, rauh wie ein Narbenleder oder vielmehr wie die Haut des Seehundes war. Diese Rauhigkeiten waren durch eine Menge kleinere Steinchen von gleicher Grösse, welche in der Schleimhaut steckten, verursacht; sie waren hier so befestigt, dass einige mit den Nägeln entfernt werden konnten, was nicht ohne Schmerz geschah. Dies musste die Kranke alle 7 bis 8 Tage leiden, denn in dieser Zeit erzeugten sich die Steinchen jederzeit wieder. — Civiale erzählt einen andern Fall, wo er bei einer 23jährigen Pariserin, die in Folge einer Geburt seit 4 Monaten an einer Harnröhrenscheidenfistel litt, in der Vagina und den Winkeln des Fistelganges mehrere weissliche zerreibliche Steine fand, die er mit dem Finger und einer kleinen Zange hinwegnehmen konnte; durch eine Untersuchung der Blase fand er einen noch grösseren Stein, nach dessen Extraction die Kranke eine merkliche Erleichterung fühlte. Diese Steine können gelegenheitlich den Fistelcanal verstopfen; der Abfluss wird nun durch die abnorme Öffnung, so wie durch ihren natürlichen Weg wegen Unthätigkeit des Schliessmuskels der Blase verhindert, und diese Flüssigkeit genöthigt, sich eine neue Bahn zu brechen und einen zweiten abweichenden Weg einzuschlagen. Der letzterwähnte Fall ereignet sich noch auf eine andere Weise, die hier zu erwähnen, nicht nutzlos sein dürfte. Wenn nämlich in dem zuerst entstandenen Fistelgange eine heftige Entzündung sich entwickelt, so nähern sich ihre aufgewulsteten Wandungen, legen sich an einander an, und da nun das beständig abfliessende Secret keinen freien Ausweg mehr findet, so häuft es sich im Innern an, und vermehrt durch seine Gegenwart die örtliche Reizung. Wenn dann bei den Bestrebungen des Organismus, dies Secret wieder nach aussen zu treiben, irgend ein schwacher Punkt sich durchbohren lässt, so erfolgt daraus ein neuer Erguss, ein neuer Abscess, eine zweite, der erst entstandenen mehr oder weniger nahe liegende, oder mehr oder weniger von derselben entfernte Fistel, die mit demselben Herde, wie jene, in Verbindung steht. In andern Fällen,

wo sich die Reizung des ersten Fistelganges auf seine äusseren Theile beschränkt, findet die Zurückhaltung der krankhaften Materie in seinem Canale selbst Statt, derselbe erweitert sich dann, berstet oder verschwärt, und gibt auf diese Weise eine Art von Verbindungszweig ab, der sich abgesondert von dem ersten Fistelgange nach aussen öffnet. In noch anderen Fällen breitet sich ein meist von der Vaginalportion des Uterus ausgehender *Scheidenkrebs* über den grössten Theil der Scheide, der Länge und Circumferenz nach aus, drängt den untersten Abschnitt derselben in Form eines Prolapsus hervor, greift auf den Mastdarm, die Harnblase, die Harnröhre über, bedingt durch Druck auf letztere Zurückhaltung des Urines nebst Erweiterung der Blase und krebsige Recto- und Vesico-Vaginalfisteln.

Nachdem wir nun die anatomischen Untersuchungen über die Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln genau beschrieben haben, erscheint es uns zur gehörigen Würdigung der consecutiven Folgen derselben eben so wichtig, als nothwendig, einige Erläuterungen über die durch die abnorme Öffnung in der Harnröhren-Blasenscheidenwand herbeigeführten Veränderungen der Harnröhre, Blase, Scheide, Gebärmutter und äusseren Geschlechtstheile beizufügen. Die ihrer Function enthobene *Harnröhre* schrumpft häufig etwas zusammen, so dass man einen gewöhnlichen weiblichen Katheter nur unter lebhaften Schmerzen einzuführen im Stande ist. Sie ist trocken, selten sehr verengt, oder gar verwachsen. (Saucerotte, Percy, Dugès). Findet eine Zusammenhangsstörung in der untern Wand der *Harnblase* Statt, so sorgen schon ihre eigenen Muskelfasern, welche in ihrer möglichst vollständigen Zusammenziehung durch keinen Widerstand gehindert werden, so wie der ungehemmte Druck der übrigen Unterleibseingeweide dafür, dass der in die Blase gelangende Urin bald und tropfenweise oder in kleineren Massen abfliesse, die Wandungen eng an einander zu liegen kommen und ihr Höhlenraum = 0 ist. In diesem zusammengezogenen Zustande bildet sie zahlreiche unregelmässige, weissliche wie Sammt anzufühlende Falten, die höchstens nur durch eine geringe Menge schlüpfrigen Schleimes getrennt sind. Bei etwas grösseren Fisteln ragt unter dem Einflusse der Blasen-Contraction ein bald kleinerer, bald grösserer, röthlich aussehender, schleimhäutiger Saum aus der abnormen Öffnung hervor. In solchen Fällen, wo die Spalte in der Harnröhren-Blasenscheidenwand $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll und darüber im Durchmesser hat, fällt der ganze Harnblasengrund und ein Theil des Blasenkörpers durch dieselbe in die Scheide, und selbst (selten) zwischen die Schamlippen als ein rother Beutel vor, und kann mit Prolapsus vaginae verwechselt werden. Lallemand und W.

J. Schmitt sahen den Vorfall, an dem die Mündungen der Urethieren fühlbar waren, die Grösse eines Eies erreichen. Wegen des durch die Fistel aufgehobenen Antagonismus zwischen der Function des Blasenkörpers und der der Blasenmündung ist nur bei kleinen und mittelgrossen Harnscheidenfisteln eine geringe Ausdehnung der Harnblase, besonders aber ihrer unteren seitlichen Wandungen möglich, wenn durch eine horizontale oder am Steiss erhöhte Lage der Druck der Unterleibseingeweide, so wie die Muskelcontraction der Blase aufgehoben wird.

Die *Mutterscheide* schrumpft mit Ausnahme des Einganges in den meisten Fällen gar nicht zusammen, selbst wenn eine so grosse Communicationsöffnung zwischen der Harnröhre und Scheide vorhanden ist, dass nicht nur der ganze Harn auf diesem Wege abweicht, sondern man auch die Finger der Hand in die Blase einführen kann. In vielen Fällen findet man die Vagina geröthet, manchmal entzündet und mit mehreren Excoriationen besetzt. In einigen andern Fällen entsteht in Folge der chronischen Entzündung eine verschiedengradige Verengerung der Scheide, welche so bedeutend sein kann, dass nur noch ein kleiner Gang für das Menstrualblut übrig bleibt (Civiale), oder dass man nur noch einen Katheter in dieselbe einbringen kann (Ehrmann). Zuweilen entwickelt sich diese Verengerung so rasch und der Canal ist in einigen Monaten oder Wochen verengt. Civiale hat einen Fall beobachtet, wo die Fistel erst seit 5 Monaten bestand, und dennoch fand man an der Vereinigungsstelle der beiden vorderen Dritttheile mit dem hinteren Dritttheile der Scheide eine resistente Scheidewand, welche hinter der Fistel die untere Wand des Canales einnahm und sich von der einen Seite zur anderen halbzirkelförmig erstreckte. In einem andern, ebenfalls von Civiale beobachteten Falle zeigte sich vor der Fistelöffnung eine Art Scheidewand, welche nur ein Loch für einen Theil des Menstrualblutes übrig liess, der übrige Theil desselben floss in die Blase und ging mit dem Harne ab. Bei dieser Frau hatte die Vaginalscheidenwand, welche nicht einmal den Finger bis zum Uterus einbringen liess, zehn Jahre zu ihrer Bildung gebraucht, bot aber auch eine bedeutende Dicke und Consistenz dar. Hierdurch entstand vor der Gebärmutter unter der Blase und über dem Mastdarme eine wahre Höhle, welche von zwei Steinen ausgefüllt war. Ist die Scheide auf die eben angegebene Weise durch Narben concentrisch zusammengezogen, so findet man nicht selten vor oder hinter dieser Verengerung mehrere Fistelöffnungen an verschiedenen Stellen der Scheide. *Die Vaginalportion des Uterus* ist in den meisten Fällen normal, in einigen ist dieselbe, in Folge gleichzeitiger Verwundung des Schei-

dengewölbes an die Vorderwand der Scheide angelöthet, indem sich ein Theil der Wunde geschlossen hat, während eine fistulöse Communicationsöffnung zwischen Blase und Scheide bleibt. Ebenso bilden sich abnorme Öffnungen zwischen beiden Theilen, wenn die während eines durch verschiedenartige Momente erschwerten Geburtsactes erfolgten, meist longitudinalen, selten transversalen Zerreissungen des unteren Abschnittes des Uterus sich aus dem Cervix uteri durch die Vaginalportion in die Scheide und Harnblase erstrecken. Sie veranlassen bei grösserer Ausdehnung nicht nur einen Bluterguss in das die Scheide umgebende Zell- und Fettgewebe, in das des Perinaeums der Scham, und deren Umgebung, sondern es entsteht durch den fortwährend austretenden Urin fast immer eine mit Erweichung und Sphacelirung der Ränder der Risse verbundene Entzündung, welche oft erstaunlich rasch eintritt, und zwar in dem Masse schneller, als der Zutritt der Atmosphäre beträchtlicher Statt fand. Sind die Risse gross, so wird das ergossene Blut, besonders wenn Luftzutritt Statt gefunden hat, zersetzt und putrescirt, wodurch es in eine chocoladfarbige, grumöse Flüssigkeit umgewandelt wird. Die dieses zersetzte Blut umgebenden Organe infiltriren sich damit nach und nach und bekommen hierdurch gleichfalls ein schwärzliches Aussehen, zugleich nehmen sie auch Antheil an dem entzündlichen Erweichungsprocesse, so, dass man oft alle den Riss umgebenden Theile, die Blase, das Peritonaeum, die Ovarien und Bauchmuskeln, den Darmcanal missfärbig und bedeutend erweicht antrifft, was um so ausgebreiteter der Fall zu sein pflegt, je heftigere und langwierigere operative Eingriffe Behufs der Entbindung vorgenommen wurden. Im weiteren Verlaufe der Krankheit treten endlich in einzelnen Fällen die Erscheinungen von Cystitis, Peritonaeitis, Endometritis mehr oder weniger heftig auf. Man findet dann nebst den pathologischen Producten der eben angeführten Veränderungen eine mehr oder weniger grosse Öffnung im Uterus und im Scheidengewölbe, auch noch in deren Umgebung Lymphangioitis und Phlebitis mit ihren verschiedenen anatomischen Charakteren. Ein günstigeres Verhältniss, als das eben angegebene tritt dagegen ein, wenn nur ein kurzer Riss in der Vaginalportion gebildet, wenig Blut in das Zellgewebe geflossen ist, wenn wenig oder gar kein Luftzutritt Statt gefunden hat und wenn die Constitution des Individuums und der Luft eine günstige ist. In diesen Fällen wird durch die Contraction des Uterus die Blutung gestillt, und die Entzündung bleibt meist umschrieben und behält einen plastischen, gutartigen Charakter mit mässiger allgemeiner Reaction, so dass theilweise Verschliessung der Wunde, ja selbst des Muttermundes erfolgt.

Es bleibt uns nun noch übrig die bei einem schweren Geburtsacte entstandenen *Zerreissungen der hinteren unteren Wand der Scheide, des Mastdarms und des Mittelfleisches* in das Bereich unserer Betrachtungen aufzunehmen, da ihre nächsten, so wie consecutiven Folgen nicht nur wichtige Combinationen der Blasenscheidenfisteln darstellen, sondern auch in Beziehung auf die Wahl der Operationsmethode von bedeutendem Einflusse sind. Sie ereignen sich, wenn eine zu geringe Krümmung des Kreuzbeins, ein zu enger Schambogen, ein zu starkes und grosses Hymen, ein zu schlaffer, breiter Damm, narbige Verschrumpfung, varicöse, oedematöse, entzündliche Anschwellungen der Scheide als Hinderniss einer entsprechenden Ausdehnung vorkommen. Diese eben angeführten schädlichen Einflüsse sind um so nachtheiliger, je rascher der Durchtritt des Kindes Statt findet, je grösser das letztere ist, und je ungünstiger sich die Durchmesser der durchtretenden Theile zu jenen der Schamspalte verhalten. Es treten daher häufige Zerreissungen der Scheidenmündung nach raschen Entbindungen, vorzüglich wenn sie durch übereilte Extraction mittelst der Zange oder des Hebels vollendet wurden, und nach Gesichtsgeburten ein. Wir glaubten diese Ursachen hier anführen zu müssen, als sie so oft das Entstehen der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln ebenfalls bedingen. Die nächste Folge der Vaginal- und Perinaealrisse ist die, dass sie wegen des eintretenden Wochenflusses nie durch schnelle Verklebung, sondern durch eiternde Granulation heilen, wodurch fast immer eine nur höchst unvollständige Vereinigung der getrennten Theile bewirkt wird, indem sich die eiternde Wunde schnell überhäutet und eine verhältnissmässig grosse Lücke zurücklässt. Der Damm wird dann durch die Narbenzusammenziehung in dem Masse, als er eingerissen war, verkürzt und die Schamspalte vergrössert. Die grossen Schamlefzen rücken an die Stelle der früheren Wunde, es wird demnach das Mittelfleisch um so viel kürzer, als die Schamspalte länger wird. Ist z. B. der Damm gar bis zur Aftermündung eingerissen, so werden die Lefzen durch die Narbenverschrumpfung bis nach hinten gezogen, und ihre letzten hinteren, gewissermassen fixen Punkte durch eine weisse schwielige Narbe einander genähert gehalten. Ist die Mastdarmöffnung, ein beträchtlicher Theil des Mastdarmes und der hinteren Scheidenwand zerrissen, so bilden Geschlechtstheile und Mastdarm eine communicirende Höhle — *Cloake* — mit harten parallellaufenden Seitenrändern, deren Zusammenhang nur noch mittelbar durch die stehen gebliebene hintere, flach zusammengezogene faltige Wand des Mastdarms Statt findet. Ist in solchen Fällen die Vernarbung

erst kürzlich erfolgt, so sind die Schamlefzen auch hier stark nach hinten gezogen, bei veralteten Fällen indessen weniger, als wenn die Aftermündung nicht mit zerrissen worden wäre, weil durch die Zerreissung des innern Schliessmuskels sich hier kein fester Punkt mehr findet, um die Geschlechtstheile weit nach hinten zu rücken (Dieffenbach). Noch schlechter ist die Narbenbildung in allen eben aufgezeichneten Fällen, wenn puerperale Verschwärung auf der Risswunde eingetreten war, indem die contrahirte Narbe dem nahen Sitzknochen fest anhängt. Ist der Mastdarm über dem Schliessmuskel des Afters eingerissen, so entsteht in den meisten Fällen eine Kothfistel, die in höchst seltenen Fällen durch die Naturheilkraft geschlossen wird. So lästig schon die nächsten Folgen der Vaginal- und Perinaealrisse sind, um so peinlicher und in ihren Folgen nachtheiliger sind die consecutiven Erscheinungen selbst nach weniger bedeutenden Rissen der Art. Da bei einem weiten Dammrisse die hintere Vaginal- und vordere Mastdarmwand ihre natürliche Stütze verlieren, so fällt meist ursprünglich die vordere und dann die hintere Vaginalwand vor, und bildet gelegentlich einen Scheidenbruchsack. Der hervortretende Scheidentheil schwillt wegen der beständigen Reizung des durch die Fistel abfliessenden Urins und durch die Zerrung beim Gehen nach und nach an, und wird schmerzhaft, besonders wenn sich Excoriationen entwickeln. Die sich senkende hintere Wand der Scheide zerrt auch den Uterus tiefer herab, und es entsteht allmälig ein spotaner incompleter und endlich ein completer Vorfall desselben. Der Uterus erscheint dann seiner Länge und Gestaltung nach gedehnt, er wird in Folge des durch Dehnung seiner Venenplexus und Druck behinderten Kreislaufes der Sitz von Hyperaemie, Volumen- und Massenzunahme besonders seiner Vaginalportion, wozu sich an der dem atmosphärischen Medium und dem beständig abfliessenden Urin zugänglichen Vaginalportion active Congestionen, vermehrte Secretion, Epithelialwucherung, Entzündung, Verschwärung u. s. w. entwickeln.

Symptomatologie.

Die nächste Erscheinung der Fisteln der Harnröhre, des Blasenhalses und des Blasenkörpers ist der fast ununterbrochene und unmerkliche Ausfluss des Urins aus der Scheide. Sie tritt nur nach penetrirenden Verwundungen und Zerreissungen der entsprechenden Blasenscheidenwand gleich auf, sonst aber entwickelt sie sich immer erst nach mehreren Tagen, ja erst Wochen, in Folge von Ulceration. Sitzt oder liegt die damit Behaftete, so hört der Ausfluss einige Minuten oder Stunden lang auf, sobald sie aber aufsteht, geht der Urin

wieder tropfenweise ab. Bei Fisteln der Harnröhre, besonders bei kleinen, kann der Urin häufig zurückgehalten werden, und er fliesst nur theilweise durch die abnorme Öffnung während des natürlichen Urinlassens ab. Bei den Fisteln des Blasenhalses oder Blasengrundes soll der Abfluss des Harnes nur dann Statt finden, wenn die Blase durch den Urin ausgedehnt wird; nun kann sich aber nach physiologischen Gesetzen nur eine geringe Quantität (etwa 4—6 Unzen) des Urins in den Seitenventrikeln der Blase ansammeln, da der Druck der Unterleibseingeweide so wie die Zusammenziehung der Blasenmuskeln die Zunahme des innern Gehaltes der Blase stets verhindert, und die Flüssigkeit auch den Gesetzen der Schwere zu Folge nach der freien Ausgangsmündung treibt. Die Menge des Urinabflusses ist verschieden nach der Richtung, Grösse und Form der Fistelöffnung, so zwar, dass bei transversalen bohnen- bis groschengrossen Öffnungen die Wandungen der Scheide, so wie die innere Fläche der Schamlefzen fast fortwährend benetzt werden, während bei longitudinalen kleinen und grossen abnormen Öffnungen eine zeitweise Ansammlung des Urins in den Seitenhöhlen der Blase möglich ist, die dann stossweise ohne oder mit Willen der Patientin entleert wird. Nimmt man noch Rücksicht auf die Beschaffenheit der Mündungen und des intermediären Canales der Zusammenhangstrennung in der Blasenscheidenwand, so findet man im Beginne ihrer Bildung und nach der Ursache der Entstehung derselben mit den eben angeführten Erscheinungen noch die der Entzündung gepaart, die bald nur den kleinen, bald den grossen Cyklus durchlaufen. Nach geschehener Bildung der Fistelöffnung verschwinden allmälig die Erscheinungen der Entzündung, wenn nicht durch die oben angeführten Umstände in der Fistel örtliche und allgemeine Reizung erfolgt. Das unwillkürliche und fast anhaltende Abfliessen des Urins aus einer kleinen und grossen Fistelöffnung benetzt fortwährend die Wandungen der Scheide, die innern und äussern Flächen der Schamlefzen, den Damm, das Gesäss und die Schenkeln, reizt durch ihre Schärfe diese Theile, und gibt hier entweder zu einem habituellen rosenartig entzündlichen Zustande, oder zu Excoriationen Veranlassung, die durch den ununterbrochen abfliessenden Urin zu schankerähnlichen Geschwüren und zu tiefen, weiten, graulich weissen Verschwärungen ausarten. Die weitere Beschreibung dieses traurigen Zustandes entlehnen wir der meisterhaften Zeichnung unseres genialen Dieffenbach's, der ihn in seiner vortrefflichen operativen Chirurgie S. 546 und 547 also schildert: „Ein unerträgliches Jucken und Brennen quält die Kranken, so dass sie sich die Haut blutig kratzen. Manche reissen sich in

Verzweiflung die incrustirten Haare auf dem Schamberge aus, und wünschen sich zehnmal an einem Tage den Tod. Die Erquickung durch frische Wäsche wird ihnen niemals zu Theil, denn das reine Hemd schlägt ihnen beim Gehen bald wieder durchnässt klatschend um die nassen Schenkel, während es in ihren nassen Schuhen zischt, als wären sie durch einen Sumpf gewadet. Selbst ein gutes weiches Bett, dieses Grab der Sorgen und der Körperleiden, wird ihnen nicht zu Theil, da es durch den abfliessenden Urin verpestet wird. Manche Reiche sind lebenslänglich zum Strohsack verdammt. Die Atmosphäre im Schlafzimmer dieser Weiber erfüllt den Eintretenden mit Eckel und Abscheu und jeder flieht davor. Alle Familienbande zerreisst dies scheussliche Übel. Der Mann wird mit Widerwillen gegen sein eigenes Weib erfüllt, und die zärtlichste Mutter dadurch aus dem Kreise ihrer Kinder verbannt. Das ist nicht Dichtung, sondern die nackte Wahrheit. Bei einigen dieser Unglücklichen tritt Indolenz, bei andern Resignation und kalte Ergebung in ihr Schicksal ein, weil sie verdammt sind, damit zu leben, und nicht einmal die Aussicht haben, daran zu sterben, sondern alle die damit verbundenen Qualen so lange zu ertragen, bis sie einer andern Krankheit oder dem Alter unterliegen."

Unter andern Umständen hat sich die Scheide gleichsam an die Gegenwart des Harnes gewöhnt und die Frauen haben durch blosse Reinlichkeit nicht nur ihre Gesundheit, sondern auch die Fähigkeit erhalten, Mütter zu werden. Wir kennen ein 51jähriges Weib, das seit 12 Jahren an einem solchen Übel leidet, und das bis zu ihrer vor einem halben Jahre erfolgten Schwangerschaft die 2 Zoll im Umfange betragende quere Fistelöffnung durch einen runden Mutterkranz (bei gleichzeitig vorhandenem unvollkommenen Vorfall der Gebärmutter) verstopfte.

Die Untersuchung der genannten Fisteln bietet selten grosse Schwierigkeiten dar; denn zuerst das Gefühl und nachher die unmittelbare Untersuchung mittelst Kathetern und gebrochener Mutterspiegeln lassen sowohl die Ausdehnung als die Form und die Richtung der widernatürlichen Öffnung in der Scheide leicht erkennen. Der in die oft verengte Scheide gebrachte Zeigefinger fühlt sehr leicht an der vordern Wand hinter der Harnröhrenmündung, oder im mittlern oder obern Theile der Scheide, in der Nähe des Mutterhalses, eine grössere oder kleinere Spalte, die meist in der Mittellinie, seltener seitlich liegt, bald nach der Länge, bald nach der Quere geht. Sie ist von der Grösse eines Sondenkopfes, einer Linse, einer Erbse, einer Bohne, einer Kirsche u. s. w., ja sie hat nicht selten einen Durchmes-

ser von $\frac{1}{2}$—1—$1\frac{1}{2}$—2 und 3 Zoll, so dass man 3 bis 5 Finger in die Blase einbringen kann. In den letztern Fällen, so wie bei gleichzeitigen Zerreissungen des Dammes und des Mastdarms fällt nach der Grösse des Durchmessers eine mehr oder weniger grosse Blasenfalte, oder fast die ganze umgestülpte Blase durch die Fistel in die Scheide, und selbst zwischen die Schamlippen als ein rother Beutel vor, auf dem in einzelnen Fällen die Schlitze der Harnröhrenleiter sichtbar werden. Um das durch das Gefühl Wahrgenommene noch besser zu constatiren, ist die Einführung eines männlichen oder weiblichen Katheters oder einer Sonde durch die Harnröhre in die Blase, und von da, im Falle der Möglichkeit durch die Harnröhren- oder Blasenscheidenfistel in die Vagina sehr zu empfehlen.

Bei kleinen zwischen den Falten der Scheide verborgenen und am Gebärmutterhalse befindlichen Fisteln ist die Ausmittlung derselben mittelst des Gefühles und des Katheters unmöglich, weshalb Lallemand auf den Gedanken gekommen ist, mittelst Modullirwachs, wie bei den Harnröhrenstricturen einen Abdruck davon zu nehmen. Er bringt nämlich einen starken Cylinder dieses Wachses mit Hülfe eines der Stärke desselben angemessenen Abdrucksträgers in die Scheide ein, und sucht ihn darin mittelst des rechten Zeige- und Mittelfingers einige Augenblicke festzuhalten, nach welcher Zeit das Wachs darin erweicht, worauf man den Cylinder erhebt und gegen die Fisteln andrückt. Das Wachs wird dann erhaben und vertieft die verschiedenen Formen der Fistelöffnung, ihrer Ränder und Umgebung zeigen. Der dicht an der Scheidenöffnung auf das Instrument gedrückte Daumen dient, wenn man den Wachscylinder herausgezogen hat, dazu, die Tiefe, in welcher das Übel sitzt, genau zu messen. Civiale brachte ein Stück weiches gelbes Wachs in die Vagina, drückte es gegen ihre obere Fläche, und nach einem 5 Minuten langen, mittelst des Fingers ausgeübten sanften gleichförmigen Drucks erhielt er den genauen Abdruck der äusseren Fistelmündung. — Diese 2 ähnlichen sinnreichen diagnostischen Hülfsmittel sind nur bei etwas grösseren Scheidenfisteln in Anwendung zu bringen, da bei der Nachgiebigkeit und den Falten der Wände der Scheide sich eine ganz kleine Fistel weder als Zäpfchen, noch als Hervorragung genau abformt. Will man sich daher von dem Dasein und der Stelle einer solchen Fistel genau überzeugen, so geschieht es auf folgende Weisen: Entweder führt man ein weisses Speculum in die Scheide ein, und macht Injectionen von gefärbten Flüssigkeiten (z. B. schwarzer, blauer oder rother Tusche) in die Blase, welche dann auf dem Speculum, da wo die kleine Fistel sich befindet, einen Flecken zurücklassen; oder man führt nach

Mayer's Angabe einen mit einer weissen Leinwand oder Seidenpapier umgebenen Cylinder von Baumwolle in die Scheide, und spritzt durch die Harnröhre in die Blase eine gefärbte Flüssigkeit, verstopft den Katheter und zieht den Tampon heraus. Durch den auf dem Zeuge hervorgebrachten Flecken wird man die Stelle und den Umfang der Fistel entdecken.

Um sich endlich von dem Sitze und der Form der verschiedenen Fisteln durch den Gesichtssinn vollkommene Kenntniss zu verschaffen, muss man einen gespaltenen Mutterspiegel von Charrière, Lisfranc, Ricord, Weiss u. A. in die Vagina gehörig hoch hinaufschieben und der Art drehen, dass die Fistel genau in die Mitte der von einander gesperrten Blätter derselben zu liegen kömmt. Der Theil der Scheide, in welchem sie sich befindet, tritt als ein kleiner Bauch mit der Fistel als Nabel auf den höchsten Punkt hervor. Selbst unter diesen Umständen kann man oft die Fistel nicht sehen, sondern nur mittelst des Tastsinnes fühlen, und durch etwaiges Hervorschiessen von einigen Tropfen Urines durch dieselben entdecken. Bei einer Neuentbundenen muss die Untersuchung mit einem weiten Mutterspiegel geschehen, um die Theile gehörig spannen zu können.

Die *Rückwirkung der Harnscheidenfisteln auf die betheiligten Organe und den Organismus* kann eine mehrfache sein. *Mechanische Wirkung* üben die Harnscheidenfisteln nur secundär, indem sie nämlich vermehrten Druck der Unterleibseingeweide auf die sich stets entleerende und contrahirte Harnblase erzeugen und so die Wiederherstellung der Capacität derselben verhindern. Unter demselben Einflusse stülpt sich ein bald kleiner bald grösserer röthlich aussehender schleimhäutiger Saum, oder selbst der ganze Harnblasengrund und ein Theil des Blasenkörpers durch die Fistel in die Scheide, oder selbst zwischen die Schamlippen vor. *Mechanisch-chemische Wirkungen* äussert der aus der verletzten Harnblase ausfliessende Urin nicht nur auf die Fistel, sondern auch auf die benachbarten weichen Organtheile. Das durch den Druck der Unterleibseingeweide und die Contraction der Harnblasenmuskeln bewirkte andauernde oder sich periodisch erneuernde Durchströmen des scharfen molkigen Urins durch den Fistelcanal ist ein Hinderniss der Heilung, indem dieser dadurch mechanisch ausgedehnt, der Contact der Wandungen und der Mündungen gestört und stets eine neue entzündliche Aufreizung und Eitererzeugung hervorgerufen wird. Auf gleiche Weise hindert der durch die Fistel abfliessende Urin die Heilung der oft gleichzeitig entstandenen Vaginal- und Perinaealrisse. Nicht selten wird die Scheide in Folge der chronischen Entzündung verschiedengradig verengt, was

nicht nur zur Retention eines Theiles des Urins, sondern auch zur Bildung von Steinen Veranlassung gibt. Bei zugleich bestehendem Scheiden- und Gebärmuttervorfall erregt der beständig abfliessende Urin in den vorgefallenen Theilen active Congestion, vermehrte Secretion, Epithelialwucherung, Entzündung, Verschwärung u. s. w. Diese beiden Arten von Wirkungen der Fisteln führen namentlich bei einiger Andauer der Krankheit zu den wichtigsten *functionellen Störungen.* Im Verhältnisse, als der durch die Fistel sich entleerende Urin keinen oder nur noch einen geringen Durchgang durch die Harnröhre findet, pflegt sich diese im Zustande andauernder Leerheit zu verengen, endlich zu schliessen, — wie saftleere Gefässe und Foetalcanäle, von welchen der Blutstrom nach der Geburt abgelenkt wird, verwachsen. Solche Verengerung und Verschliessung ist jedoch nicht immer Wirkung der Fistel, sondern meist durch anderweitige Ursachen bedingt, und geht oft dem Aufbruche der Fistel voran, der dann wenigstens momentan und temporär zur Verhütung der nachtheiligen und gefährlichen Wirkungen der Retention beitragen kann. Nicht minder wird auch in den meisten Fällen die Function der Scheide durch den fortwährend abfliessenden Urin gestört, indem dadurch der geschlechtliche Umgang theils wegen der Unreinlichkeit und Schmerzhaftigkeit, theils wegen der Verengerung derselben verhindert wird, ein Umstand, der so mächtig auf den weiblichen Organismus zurückwirkt und schwere Melancholie erzeugt.

Prognose. Im Allgemeinen ist die Vorhersage bei Harnscheidenfisteln ungünstig. Naturheilungen gehören zu den grössten Seltenheiten und deshalb ist uns auch eine Nachahmung derjenigen Processe, welche die Natur zur vollkommenen Heilung der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln einschlägt, fast unmöglich. Die verschiedenen Operationsverfahren, die bisher in Anwendung kamen, haben im Ganzen nur in wenig authentischen Fällen günstige Erfolge gehabt, und oft sind die Kranken durch die Operation nur in einen viel schlimmeren Zustand versetzt worden.

Nehmen wir auf den Sitz der Fisteln Rücksicht, so können unseren Erfahrungen gemäss Fisteln der Harnröhre beim Weibe mit gewissen, die des Blasengrundes mit wahrscheinlich günstigem Erfolge auf operativem Wege behandelt werden. Was aber die Fisteln des Blasenhalses und der Harnröhrenwurzel anbelangt, so scheinen uns dieselben, im Widerspruche mit Velpeau, am wenigsten unter allen einer radicalen Heilung fähig, da der Harn aus den Schlitzen der Harnleiter hervorkommend, in die durchbohrte Blasenscheidewand fortwährend eindringt, und daselbst allen Heilprocess zerstört. Die bis jetzt

veröffentlichten Beobachtungen — obgleich in der Geschichte einer geheilten Harnröhren- und Blasenscheidenfistel leider nicht immer der bestimmte Sitz, ihre Form und ihre Grösse genau angegeben ist — scheinen die Wahrheit unseres Ausspruches zu bestätigen, denn selbst der heftigste Gegner unserer Ansicht, Velpeau *), sagt: „Die Harnscheidenfisteln können also ohne zu grosse Schwierigkeiten durch die Kunst oder die Heilkraft der Natur behoben werden; *die am Trigonon vesicae verschwinden selten, wenn sie* 8—10 *Linien im Durchmesser haben*, die an den höchsten Punkten der Scheide scheinen eben so wenig vollkommen unheilbar." Velpeau's Nachsatz „allein die bisher angeführten Fälle geheilter Fisteln des Blasengrundes kann man mit Recht in Zweifel ziehen", fand seine Widerlegung in authentischen Fällen von Dieffenbach u. A. und in einem Falle vollkommener Heilung *von uns* (worauf wir in einem nächsten der Behandlung der Harnfisteln gewidmeten Aufsatze zurückkommen werden). Das Alter und die Grösse der Fistel, so wie die Entartung und Unempfindlichkeit ihrer Ränder erschweren zwar den operativen Eingriff und die Heilung, machen sie aber nicht unmöglich.

---

*) Vorlesungen über klin. Chir. a. d. Franz. v. Krupp. Bd. 2. p. 198. Lpzg. 1842.

Auszug aus dem Sanitätshauptberichte von Böhmen für das Jahr 1844.

I. Übersicht der Witterungsconstitution.

Das Jahr 1844 gehört zu den kalten und nassen, da die mittlere Wärme fast einen Grad unter jene sank, welche sich im Durchschnitte vieler Jahre ergibt, und die Menge des Niederschlages an Regen oder Schnee eine Summe erreichte, welche bei den bis zum Jahre 1804 hinaufreichenden Messungen noch nicht vorgekommen ist.

Der mittlere *Luftdruck* des Jahres betrug 27″ 6.6‴, somit um 1.1‴ mehr, als im Durchschnitte. Der höchste Barometerstand wurde am 10. Jäner mit 28″2.2‴, der niedrigste am 26. Februar mit 26″ 5.4‴ beobachtet. Die jährliche Änderung erreichte 19.8‴. Fast in allen Monaten war der mittlere Luftdruck höher als gewöhnlich; im Juli um 0.3‴, im Jäner um 0.4‴, im März um 0.6‴, im November um 0.8‴, im Juni um 0.9‴, im September um 1.4‴, im Mai und December um 3.3‴, und im April sogar um 4.0‴. Nur im October war er um 0.1‴, und im Februar um 2.1‴ tiefer als gewöhnlich.

Die mittlere *Temperatur* des Jahres betrug nur +6.8°, somit um 0.9° weniger als gewöhnlich. Sie stieg am 25. Juni auf +24.5°, und sank am 26. und 27. December auf 9.4°. Die jährliche Änderung betrug 33.9°. Nur der Monat Jänner hatte um 0.2°, und der Monat November um 1.7° eine höhere mittlere Temperatur als gewöhnlich. In den Monaten April u. Oct. kam sie der normalen gleich, in den übrigen Monaten hingegen war sie geringer, als die normale, im September um 0.1°, im Juni um 0.6°, im Februar um 8.7°, im Mai um 1.1°, im März um 1.2°, im Juli um 2.8°, im August um 2.9°, im Decb. sogar um 3.3°.

Die mittlere *Dunstspannung* des Jahres betrug 2.87‴. Sie stieg am höchsten den 25. Juni, wo sie zu 6.78‴, und fiel am tiefsten am 22. December, wo sie zu 0.47‴ gemessen wurde. Der Unterschied betrug 6.31‴. Die mittlere Feuchtigkeit war 72,5. Sie erhob sich am 24. März und 3. December auf 100, und nahm am 4. August bis auf 23 ab, so dass die jährliche Änderung 77 erreichte.

Im ganzen Jahre war nur an 23 Tagen der Himmel ganz heiter, an 60 völlig bedeckt. Die mittlere *Windrichtung* fiel auf SW. Der *Niederschlag* erreichte 265‴ 90 oder 22″ 16, also um 78‴ 0 oder 6.5″ mehr als gewöhnlich. Nur in den Monaten April regnete es um 6.91‴, im Decemb. um 9.72‴ und im Juni um 17.45‴ weniger, dagegen im Februar um 1.38‴, im Jäner um 1.56‴, im März um 1.78‴, im August um 6.57‴, im Novemb. um 8.08‴, im October um 9.24‴, im Septemb. um 12.91‴, im Juli um 23.97‴ und im Mai sogar um 46.53‴

mehr, als im Durchschnitte vieler Jahre. An 168 Tagen fiel Regen oder Schnee. An 27 Tagen waren Gewitter, das erste am 19. Jäner, das letzte am 17. October. Die Moldau war durch 85 Tage mit Eis belegt: vom 2. Jäner bis zum 27. Februar, und vom 2. Dec. bis zum Jahresschlusse, worauf die Eisdecke noch bis zum 27. März dauerte.

II. Ausweis über die Sanitätsindividuen und Apotheken.

Protomedicus: Gubernialrath Ignaz Ritter von Nadherny.

Name des Kreises	Flächeninhalt in □ Meilen	Einwohner-Zahl	Angestellte Ärzte	sonstige praktícirende Ärzte	Wundärzte	Augenärzte	Thierärzte	Hebammen	Apotheken
Rakonitzer	$46\frac{3}{4}$	186569	7	3	47	—	—	202	7
Berauner	$52\frac{3}{4}$	201404	10	3	38	1	—	269	7
Kaurimer	50	206367	4	14	49	2	—	250	7
Klattauer	46	187245	5	7	37	1	4	129	8
Bunzlauer	$77\frac{1}{4}$	443860	15	31	75	3	—	412	20
Saazer	$42\frac{1}{2}$	146995	8	22	64	1	—	176	13
Leitmeritzer	$68\frac{3}{4}$	383506	19	39	141	—	—	384	22
Ellbogner	$56\frac{5}{8}$	261591	15	35	101	—	—	157	18
Budweiser	77	226376	9	5	61	1	—	120	11
Pilsner	$68\frac{1}{2}$	228105	16	17	64	1	4	178	14
Prachiner	84	280971	12	11	55	—	—	203	11
Taborer	$55\frac{1}{25}$	217824	6	6	47	—	2	152	8
Caslauer	$60\frac{1}{2}$	270515	7	15	36	1	1	269	9
Bidschower	$46\frac{1}{2}$	279958	8	15	54	—	2	301	10
Chrudimer	$57\frac{1}{2}$	323172	5	13	53	1	2	322	10
Königgrätzer	$61\frac{1}{4}$	360454	14	13	63	2	3	320	16
Hauptstadt Prag	$\frac{1}{2}$	115576	9	243	43	7	1	230	15
Gesammtzahl	$951\frac{2}{5}$	4320488	169	492	1028	21	19	4074	206

Die Gesammtzahl des Sanitätspersonals belief sich daher

auf dem Lande auf 5461

in der Hauptstadt auf 548

im Ganzen auf . 6009 Individuen.

Im Gegensatze zum Jahre 1843 vermehrte sich die Zahl derselben

in der Hauptstadt um 36

auf dem Lande um 61

im Ganzen um . 97 Individuen.

Im Einzelnen nahm auf dem Lande die Anzahl der Stadt- und Armenärzte um 8 Individuen, jene der sonstigen praktischen Ärzte um 10, der Augenärzte um 5, der Thierärzte um 1, der Hebammen um 46, der Apotheker um 2 zu, dagegen jene der Wundärzte um 11 ab.

In der Hauptstadt vermehrte sich die Zahl der praktischen Ärzte um 22, jene der Hebammen um 14, während sich der Stand der übrigen Sanitätsindividuen gleich blieb.

III. Stand der Kranken- und Versorgungsanstalten.

A) Stand der Krankenanstalten.

1) In der Hauptstadt.

Anstalten	Vom vorigen Jahre verblieben	Zuwachs	Gesammtzahl	Abgang: geheilt	Abgang: gebessert	Abgang: ungeheilt	Abgang: transferirt in andere Anstalten	Abgang: gestorben	Mit Jahresschl. verbleiben	Gesammtzahl	Es starben von 100 Kranken
Allgem. Krankenanstalt	448	5043	5491	3570	577	158	37	644	505	5491	11,7
Irrenanstalt	345	187	532	78	31	1	2	80	340	532	15
Gebär- haus Mütter	51	2141	2192	487	—	—	1597	25	83	2192	1,1
Gebär- haus Kinder	28	2109	2137	67	—	—	1902	136	32	2137	6,3
Ständ. Augenheilanstalt	92	1111	1203	825	83	212	10	—	73	1203	—
Bezirkskrankenanstalten	274	11990	12264	9990	367	53	722	825	307	12264	6,7
Barmherzigen-Spital	123	2402	2525	2040	147	36	—	178	124	2525	7
Weiberspit. der Elisabethiner.	53	888	941	772	36	3	6	69	55	941	7,3
Kinderspital zu St. Lazarus	8	184	192	152	5	—	—	15	20	192	7,8
Israelitenspital	23	232	255	199	—	—	—	27	29	255	10,6
Privatanstalt für Staarblinde	—	32	32	25	—	7	—	—	—	32	—
Prov. Strafhaus-Spital	30	1276	1306	1127	62	—	—	66	51	1306	5
Criminalspital	4	101	105	84	4	—	—	8	9	105	7,6
Städt. Arrestantenspital	13	331	344	300	21	—	—	5	18	344	1,4
Prov. Zwangs-Arbeitshaus-Spital	10	207	217	187	10	—	2	8	10	217	3,6
Gesammtzahl	1502	28234	29736	19903	1343	470	4278	2086	1656	29736	7

In der Gebäranstalt erfolgten 2084 Geburten, worunter 107 künstliche, und zwar 77 Zangenanlegungen, 17 Wendungen auf die Füsse, 11 Extractionen, 1 künstliche Frühgeburt, 1 Kaiserschnitt. Zwillingsgeburten zählte man 25. — Unter den in andere Anstalten übersetzten Müttern und Kindern befanden sich 33 Mütter und 61 kranke Kinder.

Im Prov. Strafhaus-Spitale wurden noch ambulirende Marode vorgeführt 3920, worunter 3585 interne, 335 externe Krankheitsformen.

2) Auf dem Lande.

Anstalten	Vom Jahre 1843 verblieben	Zuwachs	Gesammt-zahl	Abgang geheilt	gebes-sert	unge-heilt	gestor-ben	Mit Jahres-schluss verbleiben	Von 100 Kranken starben
Rakonitzer Criminal-spital	7	50	57	52	—	5	—	—	—
Pribramer Stadtspit.	1	22	23	16	—	1	1	5	4,3
Jungbunzlauer Criminalspital	—	70	70	63	—	—	6	1	8,5
Leitmeritzer Criminalspital	10	262	272	252	—	5	6	9	2,2
Leitmeritzer St. Annaspital	—	19	19	11	—	1	6	1	31,5
Teplitzer Civil-Badespital	—	234	234	215	—	19	—	—	—
Teplitzer k. preuss.-sächs. Militärbadehospital	—	115	115	105	—	10	—	—	—
Teplitzer Friedrich-Wilhelmsspital	1	107	108	91	—	1	10	6	9,2
Teplitzer Israeliten-Badehospital	—	81	81	59	—	21	1	—	1,2
Duxer obrigkeitl. Armenspital	1	4	5	2	—	—	1	2	20
Saazer Criminal-spital	4	84	88	83	—	—	1	4	1,1
Brüxer Criminal-spital	8	96	104	98	—	—	3	3	2,8
Komotauer Criminal-spital	—	2	2	2	—	—	—	—	—
Kaadner Elisabeth.-Spital	11	127	138	112	—	—	13	13	9,4
Ellbogner Criminal-spital	—	70	70	69	—	—	1	—	1,4
Karlsbader Fremden-Badehospital	—	180	180	60	115	5	—	—	—
Karlsbader Dienstboten-Badehospital	—	97	97	79	—	3	9	6	9,2
Egerer Criminal-spital	—	31	31	31	—	—	—	—	—
Egerer Stadtspital	13	149	162	108	16	10	19	9	11,1
Franzensbader Armen-Badespital	—	51	51	21	26	4	—	—	—
Pilsner Stadtspital	23	239	262	213	—	—	26	23	9,9
„ Criminalspital	—	53	53	52	—	—	—	1	—
Rokitzaner Stadt-spital	—	3	3	1	—	—	1	1	33,3
Mieser Stadtspital	—	6	6	6	—	—	—	—	—
Marienbader Badehospital	—	126	126	126	—	—	—	—	—
Klattauer Stadtspital	4	49	53	40	—	—	4	9	7,5
„ Criminal-spital	5	34	39	36	—	—	3	—	7,6
Piseker Stadtspital	—	9	9	7	—	—	2	—	22,2
„ Criminalspital	3	16	19	19	—	—	—	—	—
Budweiser Stadt-spital	6	148	154	133	—	—	19	2	12,3
Budweiser Criminal-spital	20	124	144	140	—	—	3	1	2

Anstalten	Vom Jahre 1843 verblieben	Zuwachs	Gesammt-zahl	Abgang				Mit Jahres-schluss verblieben	Von 100 Kranken starben
				geheilt	gebes-sert	unge-heilt	gestor-ben		
Krumauer Stadtspital	2	29	31	21	5	—	5	—	16,1
Taborer Stadtspital	—	10	10	6	—	—	4	—	40
„ Criminalspit.	2	110	112	110	—	—	2	—	1,7
Neuhauser Stadtspit.	2	55	57	51	—	—	5	1	8,7
Pilgramer „	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Criminalspital	1	56	57	57	—	—	—	—	—
Kuttenberger Criminalspital	5	55	60	53	—	3	2	2	3,3
Chrudimer Criminalspital	8	34	42	39	—	—	1	2	2,3
Königgrätzer Stadtspital	6	18	24	9	2	—	7	6	29,1
Königgrätzer Criminalspital	9	322	331	319	—	2	5	5	1,5
Opočner Herrschaftsspital	8	102	110	96	—	—	7	7	6,3
Kukuser Barmherzigenspital	10	298	308	222	—	51	21	14	6,8
Barmherzigenspital zu Neuhaus an der Mettau	8	311	319	288	—	—	19	12	5,9
Gitschiner Anstalt für externe Kranke	16	95	111	88	1	5	1	16	0,9
Gitschiner Criminalspital	—	68	68	64	—	—	1	3	1,4
Neubidschower Criminalspital	1	46	47	41	—	2	2	2	4,2
Chlumetzer Herrschaftsspital	1	—	1	1	—	—	—	—	—
Gesammtzahl	196	4269	4463	3767	165	148	217	166	4,8

In den gesammten Krankenanstalten wurden somit 34199 Kranke behandelt. Hiervon wurden entlassen: geheilt 23670, gebessert 1508, ungeheilt 618, transferirt in andere Anstalten 4278, gestorben sind 2303. Mit dem Jahresschlusse verblieben in Behandlung 1822. Von 100 Kranken starben im Durchschnitte 6,7. Im Vergleiche mit dem J. 1843 wurden 236 Kranke weniger behandelt, 288 mehr entlassen; 648 (1.3 pCt.) sind weniger gestorben.

B) Stand der Versorgungsanstalten.

1) In der Hauptstadt.

Versorgungs-Anstalten.	Mit Ende 1843 in Verpflegung verblieben	Zuwachs	Gesammtzahl	Abgang: Im erreichten Normalalter ausgetreten	Abgang: Als eigen übernommen	Abgang: In auswärtige Pflege gegeben	Abgang: Entlassen	Abgang: Der Findelanstalt restituirt	Abgang: Ins Krankenhaus transferirt	Abgang: Gestorben	Mit dem Schlusse 1844 verblieben	Von 100 Verpflegten starben
Siechenanstalt	384	66	450	—	—	—	12	—	3	46	389	10,2
Findelanstalt: Ammen	22	1598	1620	—	—	—	1579	—	—	—	41	—
Findelanstalt: Findlinge in der Anstalt	26	2179	2205	—	14	1954	17	—	—	172	48	7,8
Findelanstalt: Findlinge als auswärtige	5075	1954	7029	181	208	—	—	142	—	1134	5364	16,1
Waisenanstalt	191	40	231	26	6	—	4	—	—	8	187	3,4
St. Bartholomäi-Armenhaus	376	62	438	—	—	—	—	—	1	60	377	13,4
Pfründleranstalt des Kreuzherrenstiftes	53	2	55	—	—	—	41	—	—	2	12	3,6
Strahöfer Pfründleranstalt	16	1	17	—	—	—	—	—	—	1	16	5,8
Gesammtzahl	6143	5902	12045	207	228	1954	1653	142	4	1423	6434	11,8

2) Auf dem Lande.

Kreis.	Zahl der Versorgungs-häuser	Mit Schluss 1843 verblieben	Zuwachs	Gesammtzahl	Abgang		Mit Schluss 1844 verblieben	Von 100 starben
					entlassen	gestorben		
Rakonitzer	8	54	5	59	1	3	55	5
Berauner	9	94	11	105	—	7	98	6,6
Kaurimer	12	114	7	121	—	6	115	5
Bunzlauer	25	216	9	225	1	7	217	3,1
Leitmeritzer	21	235	23	258	1	14	243	5,4
Saazer	20	221	5	226	1	14	211	6,1
Ellbogner	28	274	45	319	1	33	285	10,3
Pilsner	24	206	29	235	1	30	204	12,7
Klattauer	21	146	5	151	—	5	146	3,3
Prachiner	24	199	8	207	—	5	202	2,4
Budweiser	25	248	24	272	—	24	248	8,8
Taborer	12	113	5	118	—	6	112	5
Časlauer	15	133	18	151	—	17	134	11,2
Chrudimer	13	115	17	132	4	18	110	13,6
Königgrätzer	23	297	44	341	—	36	305	10,5
Bidschower	20	148	7	155	—	6	149	3,8
Gesammtzahl	300	2813	262	3075	10	231	2834	7,5

In den sämmtlichen Versorgungsanstalten Böhmens, deren Stand mit 306 ausgewiesen wird, wurden demnach im Jahre 1844 15120 Individuen verpflegt. Hiervon traten aus, wurden entlassen oder transferirt 4198, starben 1654. Für das Jahr 1845 verblieben 9268. Von 100 Verpflegten starben somit 10,9. — Gegen das Jahr 1843 wurden um 43 Individuen weniger verpflegt, 108 weniger entlassen, es starben 247 weniger. Das Sterblichkeitspercent gestaltete sich im Jahre 1844 um 1,1 günstiger. — Bei den im Ganzen sehr günstigen Mortalitätsverhältnissen ist der Grund der in einigen Kranken- und Versorgungsanstalten beobachteten grösseren Sterblichkeit einzig und allein darin zu suchen, dass in diese Anstalten eine grössere Anzahl unheilbar Kranker kam, und in dem Prager Gebärhause das Kindbettfieber im Laufe des Jahres sich in weiterer Verbreitung zeigte.

IV. Ergebnisse der Trauungs-, Geburts- und Sterbelisten v. J. 1844.

(Als Ergänzung zu den Bd. 7. Misc. p. 175 mitgetheilten Notizen.)

1. *Trauungen.*

Von den Getrauten waren im Alter	Männliche			Weibliche		
	auf dem Lande	in der Stadt	zusammen	auf dem Lande	in der Stadt	zusammen
unter 20 Jahren	—	—	—	5108	96	5204
von 20—24 Jahren	8087	113	8200	10537	243	10780
„ 24—30 „	12247	387	12634	10770	371	11141
„ 30—40 „	9463	390	9853	5893	276	6149
„ 40—50 „	3052	129	3181	1750	65	1815
über 50 „	1140	37	1177	381	18	399
„ 60 „	430	13	443			

2. *Geburten.*

Im Kreise	Kinder wurden geboren				Es war somit	
	überhaupt	lebend ehelich	lebend unehel.	todt	unehelich 1 von	todt gebor. 1 von
Berauner	7553	6758	667	128	11	59
Bidschower	10915	9691	1028	196	10	56
Budweiser	8202	6852	1237	113	7	73
Bunzlauer	17577	14998	2165	414	8	42
Chrudimer	11797	10051	1559	187	8	63
Caslauer	9983	8700	1133	150	9	67
Ellbogner	9321	7163	1995	163	5	57
Kaurimer	9138	8036	890	212	10	43
Klattauer	7458	6459	905	94	8	79
Königgrätzer	12536	10970	1375	191	9	66
Leitmeritzer	12634	10340	2060	234	6	54
Pilsner	8626	7176	1284	166	7	53
Prachiner	10432	9152	1126	154	9	68
Rakonitzer	7460	6531	782	147	9	51
Saazer	5671	4462	1134	75	5	76
Taborer	8257	7077	979	201	8	41
Militär-Commando . .	276	274	2	—	138	—
Zusammen auf dem Lande	157836	134690	20321	2825	6.9	52.7
		155011		ehel. / unehl.		
				2354 / 471		
Knaben	81938	69868	10399	1416 / 255		
Mädchen	75898	64822	9922	938 / 416		
In Prag	5797	3011	2568	218		
		5579		114 / 104		
Knaben	2839	1531	1194	60 / 54		
Mädchen	2958	1480	1374	54 / 50		
In ganz Böhmen . . .	163633	137701	22889	3043		
		160590		2468 / 575		
Knaben	84777	71399	11593	1476 / 309		
Mädchen	78856	66302	11296	992 / 266		

3. *Todesfälle.*

Es starben	auf dem Lande	in der Hauptstadt	in ganz Böhmen	somit von 100
von der Geburt bis zum 1. Lebensjahr	35170	1117	36287	32,7
vom 1.— 4. Lebensjahre	15113	526	15639	14,2
„ 4.— 20. „	8780	358	9138	8,3
„ 20.— 40. „	10344	683	11027	9,92
„ 40.— 60. „	14563	614	15177	13,7
„ 60.— 80. „	17993	522	18515	16,8
„ 80.—100. „	4178	89	4267	3,3
„ 100. und darüber	90	1	91	0,08
Es starben im Ganzen	106231	3910	110141	100,00
Hierzu die Todtgeborenen	2825	218	3043	
Summa der Todten	109056	4128	113184	
Männliche	55320	2135	57455	
Weibliche	53736	1993	55729	

Es verhielten sich die Zahl der Trauungen zu den Geburtsfällen wie 1 : 4,6, die Geburten zu den Sterbefällen wie 16 : 11; im Ganzen wurden um 50449 mehr geboren, als gestorben sind, und der Bevölkerungszuwachs Böhmens betrug in diesem Jahre 26489 Individuen mehr als im vorigen.

V. Notizen über die Heilquellen Böhmens.

1. *Karlsbad.*

Vom Kreisarzte Dr. *Biermann* und dem Brunnenarzte Dr. *Hochberger.*

Die Anzahl der in der Saison vom Jahre 1844 anwesenden Curgäste betrug 5211, der im Fremden- und Militär-Hospitale unterbrachten Kranken 181, jene der Passanten 3122 Personen. Die Gesammtzahl derselben von 8503 überstieg daher jene des Jahres 1843 um 736. Unter den Curgästen war die Anzahl der Russen und Engländer geringer als in den früheren Jahren, hingegen zählte man mehrere polnische und preussische Familien.

Die venöse Unterleibsvollblütigkeit und die mit derselben im Zusammenhange stehenden Krankheitsformen, Stockungen im Pfortadersysteme, Anschoppungen der Leber, die fettige und speckige Entartung derselben, Gallensteinbildung, dadurch bedingte Gelbsucht, Fieberkuchen der Milz, anomale Haemorrhoiden, dadurch bedingte psychische Störungen, habituelle Verdauungsschwäche, Verschleimungen der ersten Wege, chronische Entzündung der Gebärmutter, Gicht, Harnstein-Diathese, chronische Hautausschläge, die chronische, mit Unterleibskrankheiten im Zusammenhange stehende Augenlidblennorrhoee, pannöse Trübung der Hornhäute, Hornhautflecken waren

jene Leiden, deren Heilung man in diesem Curorte suchte. Neueren Beobachtungen zufolge, erwiesen sich der Schloss- und Theresienbrunnen auch in schweren Fällen des runden Magengeschwüres bei zweckmässiger, geregelter Anwendung heilsam. — Die nasskalte Witterung der Sommermonate 1844 hatte auf das Gelingen der Heilversuche nicht den gefürchteten nachtheiligen Einfluss. Nur bei chronischen Rheumatismen und Lungenblennorrhoeen stellte sich Verschlimmerung der Zufälle ein. Übrigens war der allgemeine Gesundheitszustand, mit Ausschluss mehrerer, im Monate Juli vorgekommener Fälle von Typhus, welcher jedoch keine Ausbreitung gewann, im Ganzen befriedigend.

Die im Jahre 1843 versuchte, im Jahre 1844 im grösseren Massstabe fortgesetzte, und in dem letzteren Jahre bis auf 91,720 Krüge gestiegene Versendung der Mineralwässer Karlsbads bewährte die Heilkraft des auch in grösseren Entfernungen versendeten Mineralwassers, ohne dem Besuche des Badeortes Eintrag zu thun. Im Laufe des Sommers erhielt die Wasserleitung zu den neuen Sprudelbädern wesentliche Verbesserungen, jedes Badehaus eine tragbare Vorrichtung zur Douche, die Badelogen wurden theils der Zahl nach vermehrt, theils mit geschmackvollen und zweckmässigen Einrichtungsstücken versehen, die Trinkcolonaden verschönert. Ebenso erhielten die Promenaden in der nächsten Nähe Karlsbads einen Zuwachs durch die Errichtung einer schönen Fernsicht auf dem sogenannten Aarberge. Dieselbe erhielt, um die Erinnerung an den Aufenthalt Sr. kais. Hoheit des allerdurchlauchtigsten Erzherzogs und Landes-Chefs zu Karlsbad im gefeierten Andenken zu erhalten, mit Dessen h. Bewilligung den Namen: „Die Stephanshöhe." — Zur Erzielung und Förderung eines gemeinsamen ärztlichen Strebens wurde ein Tag der Woche zu periodischen wissenschaftlichen Versammlungen der eben anwesenden Ärzte bestimmt; und zur Sicherung einer gehörigen öffentlichen Krankenpflege die Besetzung des hochortig genehmigten Dienstpostens eines Stadt- und Brunnenarztes realisirt.

2. *Marienbad.*

Vom Brunnenarzte kais. Rathe Dr. *Heidler.*

Die Anzahl der Marienbads Heilquellen Besuchenden belief sich mit Inbegriff der im Curhospitale verpflegten, und der ausserhalb desselben Unterstützten auf 3373 Personen. Sie überstieg jene des Vorjahres um 365. In gleicher Weise mehrten sich die Nachfragen nach dem zu versendenden Mineralwasser von Seite des Auslandes; daher auch die Menge des im vergangenen Jahre versendeten Mineralwas-

sers jene der früheren Jahre weit überwog. Die Ursache dieses den Ruf des Badeortes wesentlich fördernden Umstandes scheint in der, in der letzten Zeit eingeleiteten zweckmässigeren Füllung und Verkorkung der Krüge, wie auch in einer gewissenhafteren Überwachung des Füllungsgeschäftes zu liegen. — Object der Behandlung bildeten jene Krankheitsformen, die im vorhergehenden Artikel „Karlsbad“ bereits erwähnt wurden. — Die minder günstige Witterung in den Sommermonaten übte auf die Realisirung des Heilzweckes auch in diesem Curorte keinen nachtheiligen Einfluss.

Von Verbesserung ist namentlich die Erweiterung des Curspitals, die Steinpflasterung der Trinkcolonaden, endlich die Einrichtung zu nennen, vermöge welcher an trüben Tagen das Mineralwasser der fernen Ferdinandsquelle im frischen Zustande in Hyalithkrügen nach den Colonaden des Curortes zur freien Benützung der Curgäste geschafft wurde. Schliesslich macht Dr. Heidler auf die Nothwendigkeit einer Erweiterung des Quellbassins des Kreuzbrunnens aufmerksam, um ohne Beeinträchtigung der Curgäste einem durch deren grössere Frequenz wiederholt veranlassten, temporären Wassermangel dieser Quelle geeignet abzuhelfen.

3. *Franzensbad.*

Vom Kreisphysicus Dr. *Biermann* und Brunnenarzte Dr. *Cartellieri.*

Die Frequenz dieses Curortes belief sich auf 1246 Parteien mit 2062 Personen, sie betrug somit um 130 Parteien mehr, als jene der Saison des Jahres 1843. Die Mehrzahl der Curgäste gehörte dem Mittelstande an. Gegenstand der Heilversuche waren meist Kachexien, im Blutmangel wurzelnd, chronische Blennorrhoeen der Athmungs-, Harn- und weiblichen Sexualorgane, Nervenkrankheiten in ihrer Entwickelung aus Dyskrasien. Überraschend und in jeder Beziehung ausgezeichnet war der Heilerfolg in mehreren Fällen von rheumatischen Gelenksentzündungen, der Haut- und Drüsenskrofulose. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse hatten die Entwickelung von Lungenkatarrhen, Rheumatismen, Durchfällen, ja selbst ein epidemisches Auftreten der Ruhr in ihrer leichteren Form im Gefolge. Das endemische Vorkommen des Wechselfiebers wurde nebstbei im Badeorte und dessen nächster Umgebung im vergangenen, wie in den früheren Jahren beobachtet.

Hinsichtlich der Veränderungen an den Quellen und Badelocalitäten verdient der weitere Fortschritt des Baues der Brunnencolonade zwischen der Salz- und Wiesenquelle, so wie auch die an der Fassung der Salz- und Franzensquelle getroffenen Verbesserungen einer

Erwähnung. Die Menge des versendeten Mineralwassers überwog die Versendungen in den früheren Jahren um ein Bedeutendes. Die Badeliteratur wurde um eine Broschüre unter dem Titel: „Erfahrungen über den Nutzen der Eger-Franzensbader Brunnen und Bäder" von Dr. Köstler vermehrt.

4. *Teplitz.*

Vom Kreisphysicus Dr. *Ambrosi* und den Badeärzten Dr. *Küttenbrugg* und Dr. *Höring.*

Nach Ausweis der Badeliste betrug die Anzahl der Curgäste mit Einschluss ihrer Angehörigen 6684, jene der Passanten 11919 Individuen. In Entgegenhaltung der angegebenen Personenzahl mit jener des Jahres 1843 ergibt sich für das Jahr 1844 eine vermehrte Frequenz von 797 Curgästen, während die Anzahl der Passanten sich um 104 verminderte, ein Umstand, dessen Grund in der Benützung der Elbedampfschifffahrt bis Dresden zu suchen ist.

Object der Behandlung der Teplitzer und Schönauer Bäder waren: 1) Chronische Rheumatismen der Muskelscheiden, rheumatische und gichtische Ausschwitzungen in die Gelenke, Entzündungen der Beinhaut, Gelenkssteifigkeit, sowohl dadurch, als auch durch frühere Geschwüre bedingt. 2) Die Skrofulose, namentlich diejenige, welche sich als Drüsen-, Haut- und Knochentuberculose äusserte. 3) Knochenkrankheiten, als Knochenauftreibungen, Knochenauswüchse sich kund gebend, und durch Gicht, Syphilis bedingt. 4) Die harnsaure Diathese in allen ihren Erscheinungsweisen, vorzüglich mit Bildung von Harngries, harnsauren Gelenksconcrementen, impetiginösen, gichtischen Geschwüren, pustulösen Hautausschlägen auftretend. Bei saurer Reaction des Harnes, mit gleichzeitigem rosigen oder krystallinischene Bodensatze, saurem Schweisse oder Geschwürssecrete fand Dr. Küttenbrugg die Verbindung der Teplitzer Thermen mit dem Gebrauche des Biliner Säuerlings von auffallend heilkräftiger Wirksamkeit. Bei diesem vereinten Gebrauche traten während der Behandlung nie acute Gichtanfälle ein, welche sonst häufig die Cur unterbrachen. 5) Chronische Hautausschläge, die habituelle Krätze, Geschwülste der Lymphdrüsen. 6) Neuralgien und Lähmungen, welche durch gichtische, rheumatische und skrofulöse Krase bedingt waren, oder in Krankheiten der Nervenhüllen ihren Grund fanden. Nutzlos und sogar schädlich zeigten sich dagegen auch in diesem Jahre die Teplitzer Thermen in jenen Fällen, wo die Lähmungen durch Krankheiten der Nervenherde bedingt waren. — Den meisten Kranken sagte eine Temperatur des Bades von 24—28 Grad R. am mei-

sten zu, während Gichtkranke das allmälige Aufsteigen bis zur ursprünglichen Temperatur des Thermalwassers vertrugen, dessen allgemeine Heilwirkung überdies noch durch die Anwendung der Douche und localer Moorbäder an den kranken Theilen gesteigert wurde.

Ausser den Verschönerungen und Erweiterungen der in naher und entfernter Umgebung des Curortes befindlichen Gartenanlagen und Promenadeplätzen ist die nunmehr vollendete Neupflasterung der Hauptplätze und Strassen, so wie die Anlegung eines breiteren Trottoirs zu bezeichnen. Eben so ist der Zuwachs einer neuen Stadtstrasse, der nunmehr durch eine lange, ununterbrochene Häuserreihe vollendeten Königsstrasse zu erwähnen, deren Richtung vor kaum drei Jahren durch einige wenige neuerbaute Häuserreihen angedeutet war. Endlich wurde durch die Verbesserung der Wasserleitung im Stadtbade, jeder hierüber früher erhobene Anstand zur Gänze beseitigt.

5. *Sternberg, Mscheno und die Schlaner Salzquelle.*

Vom Kreisarzte Dr. *Lyro.*

Die Frequenz des Badeortes *Sternberg* war jener vom Jahre 1843 fast gleich. Der die Reconvalescenz nach schweren, acuten Krankheiten begleitende Erschöpfungszustand, Schleimflüsse, chronische Hautübel, Bleichsucht, die aus einem Zustande von Blutmangel sich entwickelnden Nervenkrankheiten bildeten vorzüglich den Gegenstand der Cur. Ausserdem wurde dieser Curort häufig von Lungenkranken nicht sowohl seines Mineralwassers willen, als vielmehr seines milden Klima und seiner schönen Lage wegen besucht. Durch den Ausbau eines geschmackvollen Bade- und Wohnhauses, wie auch durch die Erweiterung der Promenadeplätze gewann Sternberg an Bequemlichkeit und Anmuth.

Mscheno wurde gegen ähnliche Krankheiten meist nur von Einheimischen gebraucht.

Von der *Schlaner Salzquelle* wurden 2193 Bäder theils an 80 Curgäste, theils an Einheimische verabfolgt. Skrofulöse Formen, die Bleichsucht, Unterleibsvollblütigkeit, materielle Hypochondrie, Harngries, chronische Hautausschläge, Muskelscheiden-Rheumatismen bildeten das wichtigste Object der Behandlung. Der Badeort gewann durch Gartenanlagen in der nächsten Umgebung an Annehmlichkeit.

Einiges über Classification.

Von Dr. *Halla.*

Jede Classification ist die genaue Bestimmung des Umfanges eines Begriffes durch fortgesetzte Theilung desselben in untergeordnete Begriffe. Die Reihen, welche die letzteren bilden, werden als Classen, Ordnungen, Familien, Geschlechter, Gattungen, Arten u. s. w. und die Zusammenfassung der so gebildeten Begriffe zu einem Ganzen als System bezeichnet.

In den speculativen Wissenschaften mag man immerhin den ihnen zu Grunde gelegten Begriff nach Belieben entwickeln, und durch willkürliche Annahme unterscheidender Charaktere die Unterbegriffe construiren. Bei Erfahrungswissenschaften, wie es alle Naturwissenschaften sind, darf man jedoch nie vergessen, dass man von gegebenen Schlussgliedern auszugehen habe. Die Natur selbst kennt keine Classen und Ordnungen, sie schafft nur Besonderes, Einzelnes in unendlicher Mannigfaltigkeit, und in oft kaum merkbaren Übergängen.

Eine Classification der unter einem obersten Begriffe (z. B. Thier, Pflanze, Mineral u. s. w.), welcher den Inhalt irgend einer besonderen Naturwissenschaft (z. B. Zoologie, Botanik, Mineralogie) bildet, vereinigten Naturobjecte, kann nur zum Zwecke haben, deren gegebene Gesammtheit zur bequemeren Übersicht und leichteren Erkenntniss unter immer allgemeinere Gesichtspunkte zu Gruppen zu ordnen.

Die Anforderungen, die man an jede brauchbare Eintheilung einer Erfahrungswissenschaft zu machen berechtigt ist, kann man auf folgende Punkte zurückführen:

1) Vor allem muss der einer Erfahrungswissenschaft zu Grunde gelegte Begriff vollkommen genau bestimmt sein, denn je nachdem demselben eine grössere oder geringere Ausdehnung gegeben wird, wird auch das einzutheilende Material zu- oder abnehmen.

2. Alle Eintheilungsgründe müssen von vollkommen sicher gestellten, bleibenden Charakteren entnommen sein; am wenigsten darf an die Spitze eines Systems eine Hypothese, etwas Unerwiesenes gestellt werden.

3. Je höher eine Unterabtheilung steht, auf um so wesentlichere Eintheilungsgründe muss sie sich stützen.

4. Bei der Wahl der Eintheilungsgründe, (von welcher der Werth eines Systems ganz vorzugsweise abhängt), muss immer darauf ge-

sehen werden, dass Verwandtes nicht allzusehr aus einander gerissen werde.

5. Die gebildeten Unterabtheilungen, Classen, Ordnungen, Arten u. s. w. müssen sich gegenseitig vollständig ausschliessen. Keines der einzutheilenden Objecte darf an mehr als einer Stelle des Systems eingereiht werden können.

6. Die Merkmale einer Oberabtheilung (als eines höheren Begriffes) müssen sich in sämmtlichen Unterabtheilungen (als den abgeleiteten Begriffen) wiederholen, und die Charaktere des Grundbegriffes in allen Theilungsgliedern nachzuweisen sein.

7. Das ganze in der Erfahrung gegebene Eintheilungsobject muss sich auf eine ungezwungene und fassliche Weise in dem angenommenen Systeme unterbringen lassen; die Classification muss erschöpfend sein.

8. Das System muss sich für die praktischen Zwecke, denen es dienen soll, leicht anwenden lassen.

Wenn die Medicin einen Rang unter den Naturwissenschaften einnehmen, und auf deren Bestimmtheit und Genauigkeit Anspruch machen soll, so muss die Anordnung ihres wissenschaftlichen Materials denselben Anforderungen genügen. Die grossen Schwierigkeiten, die sich hier und namentlich bei Aufstellung eines nosologischen Systems entgegenstellen, sind, dass man 1. sich über den Begriff der Krankheit noch nicht vollkommen vereinigt hat, 2. dass die Krankheit nichts Isolirtes, kein Individuum ist (wenigstens für diejenigen, die sich nicht von dem nüchternen Erfahrungswege trennen, und nicht in idealen Parasiten oder blos in vereinzelten Krankheitsproducten die Krankheit sehen wollen), 3. dass die Krankheit nichts Bleibendes, sondern ein in steter Entwickelung und Umwandlung Begriffenes ist.

Es wäre eine für den Raum dieser Blätter unmögliche Aufgabe und liegt auch gar nicht in deren Bestimmung, eine Darstellung und Kritik der sämmtlichen bisher bekannt gewordenen nosologischen Systeme, von denen noch kein einziges allen Anforderungen entsprach (was indess gar nicht hindert, dass in vielen die unrichtig geordneten Theile auf das Trefflichste behandelt sind), zu geben: doch sollen die vorzüglichsten Verstösse, die gegen die oben aufgeführten Grundsätze (welche theils aus den Principien der allgemeinen Logik entlehnt, theils von dem Begriffe einer Naturwissenschaft, deren Wesen und Bestimmung hergeleitet sind), begangen wurden, in erläuternden Beispielen anschaulich gemacht werden.

Einer der wichtigsten Fehler und dem Geiste aller wahren Naturforschung zuwiderlaufend ist es, wenn an die Spitze eines ganzen Systems oder einer seiner Hauptabtheilungen eine unerweisbare (wenn auch noch so geistreich klingende) Hypothese oder gar eine offenbare Unrichtigkeit gesetzt wird. Eine solche wirkt um so nachtheiliger, je höher die Abtheilung des Systems ist, deren unterscheidenden Charakter sie bilden soll, da sie dann unter die Begriffsbestimmung einer um so grösseren Anzahl von Theilobjecten aufgenommen wird. Ausser den rein phantastischen Systemen Galen's, der die Krankheiten in kalte und warme, trockene und nasse abtheilt, Beaumes's der Sauerstoff-, Wärmestoff-, Wasserstoff-, Stickstoff- und phosphorige Krankheiten unterscheidet, K. R. Hoffmann's, der in seiner Idealpathologie die Krankheiten als ein Herabsinken der menschlichen Organisation auf die niederen Entwickelungsstufen verschiedener Thierclassen betrachtet u. dgl., gehören hierher wohl auch die durch ihre Anwendung auf die Praxis so verderblich gewordenen Systeme von Brown und Rasori und die meisten der oft äusserst künstlich construirten (sogenannten) natürlichen. Die von Schelling aufgestellte, von Kilian, Troxler und den meisten Anhängern der sogenannten naturphilosophischen Schule angenommene Unterscheidung von Krankheiten der Sensibilität, Irritabilität und Vegetabilität, welche Hauptclassen sich nur unter andern Namen, als Morphen, Haematosen, Neurosen, in dem als Schönlein's Vorlesungen veröffentlichten Werke, als: Morphen, Phytosen und Neurosen bei Eisenmann, Morphonosen, Haematonosen, Neuronosen bei Fuchs *) wieder-

---

*) C. H. Fuchs stellt in seinem Systeme, welches eine vielfach vervollkommnete Modification des Schönlein'schen ist (Lehrb. d. spec. Nosologie und Therapie. Göttingen 1845) nachstehende 3 Classen, 12 Ordnungen, und 36 Familien von Krankheiten auf:

A. Krankheiten des Blutlebens (Haematonosen): I. Krankheiten der Vertheilung und Bewegung des Blutes *(Parakyklesen)*: 1) Hyperaemien, Blutüberfüllungen, 2) Haemorrhagien, Blutflüsse; — II. Krankheiten der Absonderung aus dem Blute *(Parakrisen)*: 3) Hydrochysen, Wasserergüsse (übereinstimmend mit den entzündlichen activen Wassersuchten Anderer), 4) Rheumen, Faserflüsse, 5) Blennorrhoeen, Schleimflüsse, 6) Ekzematosen, Hautflüsse (die mit Secretionsstörung verbundenen Hautkrankheiten), 7) Chymozemien, Drüsenflüsse (z. B. Polycholie, Diabetes, Galaktorrhoee, Sialorrhoee; III. Krankheiten mit vermehrter Gerinnbarkeit des Blutes *(Haemopexien)*; 8) Phlogosen, Entzündungen, 9) Erysipelaceen, Rothlaufe; — IV. Krankheiten mit verminderter Gerinnbarkeit (Haematolysen): 10) Haemochrosen, Blutsuchten (Skorbut, Purpura, Haemorrhophilie, Cyanosis, Pneumatelectasie, 11) Melanosen, Schwarzsuchten, 12) Leukosen, Weissuchten =Anaemie. 13) Hydropsien

findet, stützt sich auf die aller Erfahrung widersprechende Annahme eines isolirten Ergriffenwerdens einer der genannten 3 Functionen. Indess werden namentlich die zuletzt angeführten Systeme nicht im mindesten beeinträchtigt durch Hinweglassung jener obersten Eintheilung und durch blosse Beibehaltung der Familien, da in der scharfsinnigen, bei Fuchs am meisten vollendeten Auffassungsweise der letzteren ihr grösster Vorzug besteht. Wir würden die diesen Systemen gezollte Bewunderung unbedingt theilen, und sie der vollsten Anempfehlung für werth erachten, wenn sich ihnen nicht (abgesehen von mehreren hypothetischen Familien, die sie enthalten, die aber leicht abzuändern wären), noch einige, später zu erwähnende Bedenken entgegenstellten.

In sehr vielen, besonders älteren Systemen schliessen sich die aufgestellten Classen, Ordnungen u. s. w., weil sie von verschiedenen Eintheilungsgründen entnommen sind, gegenseitig nicht aus, und es kann daher dieselbe Krankheit verschiedentlich eingereiht werden. So lässt sich z. B. in Linné's System eine Pneumonie ebensowohl unter die M. febriles als unter die M. criticos stellen und passt, wenn das Fieber vorüber ist, nach Umständen selbst auch unter die M. temperatos, dolorosos, suppressorios und deformes internos; also möglicherweise unter 5 von 11 Classen. So werden sehr häufig neben Entzündungen, Geschwüren, Missbildungen u. dgl. auch noch Hautkrankheiten, Augenkrankheiten, Kinderkrankheiten, Frauenkrankheiten u. s. w., die sich doch schon unter allen früheren Classen vertheilt finden, beson-

---

(chron. passive) Wassersuchten, 14) Malakien, Erweichungen;—V. Krankheiten mit Blutverderbniss *(Haematophthoren)*: 15) Typhen, 16) Typhoide (septische Krankheiten), 17) Toxikosen, Vergiftungen; — VI. Krankheiten mit Erzeugung pathischer Stoffe im Blute *(Dyskrasien)*: 18) Chymoplanien, Versetzungen (Metastasen), 19) Kakochymien, Blutschärfen (Eisenmann's Luen, Schönlein's Arthritiden, Skrofeln, Syphiliden, Leprosen), 20) Phymatosen, Knotensuchten (Tuberkeln), 21) Karcinosen, Krebse, 22) Phthisen (Schwärsuchten).

B. Krankheiten des Nervenlebens (Neuronosen): VII. Krankheiten des sensitiven Nervenlebens *(Paraesthesien)*, 23) Typosen, Wechselkrankheiten, 24) Neuralgien, Nervenschmerzen, 25) Anaesthesien, Fühllosigkeiten; — VIII. Krankheiten des motorischen Nervenlebens *(Parakinesien)*: 26) Neurospasmen, Krämpfe, 27) Paralysen; —IX. und 28) *Paranoien*, Seelenstörungen.

C. Krankheiten der Form und Bildung (Morphonosen): X. Formkrankheiten durch abnorme Ernährung und Bildung *(Paratrophien)*: 29) Hypertrophien, Übernährungen, 30) Atrophien, 31) Teratosen, Missbildungen, 32) Neoplasmen, (gutartige) Neubildungen; —XI. Krankheiten durch fehlerhafte Ausdehnung *(Paratasien)*: 33) Stenosen, Verengerungen, 34) Ektasien, Erweiterungen; XII. Formkrankheiten durch veränderte Lage *(Paratopien)*: 35) Ektopien, Ortsveränderungen, 36) Traumen, Wunden.

ders aufgeführt. Die von so vielen Pathologen aufgestellte Classe der topischen Krankheiten, ist fast überall als eine theilweise Tautologie anzusehen. Nirgends aber erscheint der hier besprochene Fehler auffallender als bei C. G. Neumann, der neben acuten und chronischen auch noch (als 3. Classe) topische Vegetationskrankheiten unterscheidet, und diesen selbst aber z. B. den topischen Brustkrankheiten inclusive Rückgratsverkrümmungen, erst Knochenkrankheiten, Verrenkungen, Caries etc. nachfolgen lässt.

Dem gleichen Vorwurfe unterliegen mehrere der neueren Systeme zwar nicht vom logischen, aber vom empirischen Standpunkte aus, indem die darin aufgestellten Familien nur durch hypothetische oder zweifelhafte Merkmale von einander unterschieden werden. Ob Schönlein's, Eisenmann's, Fuchs's Familie der Erysipelaceen und der Rheumen, Schönleins Impetigines, Eisenmann's Dermatosen, Fuchs's Ekzematosen sich in der That von den Phlogosen unterscheiden, ist noch keineswegs sichergestellt. Dasselbe gilt von Schönlein's Neurophlogosen, wovon nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft einige (Angina membranacea) den Phlogosen, einige (wie Hydrocephalus acutus) diesen oder den Hydropen, einige (wie die etwas räthselhafte Bronchitis maligna) denselben, den Katarrhen, oder vielleicht auch den Typhen zugehören. Fuchs's Hydrochysen (Haemochrosen), welche zum Theile mit Schönlein's Cyanosen identisch sind, seine Chymozemien und Chymoplanien, Eisenmann's Typosen, Phthoren u. dgl. lassen noch gar manche Bedenken zu. — Vom naturhistorischen Standpunkte aus muss auch die Unterscheidung von Krankheiten des Nervensystems und Seelenkrankheiten, wie sie sich in Baumgärtner's sonst sehr logischem Systeme vorfindet, als hypothetisch betrachtet werden.

Der Unterschied von acuten und chronischen, epidemischen, endemischen und sporaedischen gutartigen und bösartigen, von ansteckenden und nicht ansteckenden Krankheiten ist wohl in der Natur begründet, doch sind diese so wie die auf das Geschlecht, das Alter, die Ursachen u. dgl. gestützten Eintheilungen (die sich übrigens sehr wohl zu Unterscheidungen der Gattungen und Arten eignen) wenigstens nicht als *Grundlagen* eines Systems zu empfehlen, da sie von zufälligen, vorübergehenden, nicht alle Mal erhebbaren, und nicht das Wesen der Krankheit betreffenden Merkmalen entnommen sind, und daher auch zur besseren Erkenntniss der letzteren nicht beitragen können.

Von diesen unwesentlichen Eintheilungen ist eine der am meisten verbreiteten und am tiefsten ins Leben gedrungenen, die in chirurgische und in solche Krankheiten, welche der Medicin anheim fallen. Diese Eintheilung ist nicht blos unwesentlich, sondern sogar ganz willkürlich.

a) Affectionen, die dem Wesen nach ganz identisch sind, werden wegen zufälliger Verschiedenheiten bald zur Medicin, bald zur Chirurgie gerechnet. (Aneurysmen der Aorta vor ihrer Theilung fallen durchaus in das Gebiet der ersteren, wenn sie hingegen hinter der Theilung liegen, in jenes der letzteren, und minder kühne Chirurgen nehmen sogar erst die Aneurysmen der Extremitäten für sich in Anspruch. Hat sich eine Darmschlinge durch ein im Bauchfell gebildetes Loch gedrängt und sind dadurch Einklemmungssymptome bedingt worden, so betrifft dies den Arzt, ist dagegen der Darm in den Leistenring eingetreten, so geht es den Wundarzt an. Sogenannte Congestionsabscesse, die in Folge tuberculöser Caries der Wirbelknochen entstanden sind, gehören, wenn man das Grundleiden erkannt hat, besonders aber wenn schon deutliche Zeichen gleichzeitiger Lungentuberculose vorhanden sind, vor das Forum der Medicin, im entgegengesetzten Falle vor jenes der Chirurgie. In letzterer werden die Harnsteine, in ersterer die Steinkrankheit abgehandelt.)

b) Es gibt keine Krankheitsform, die ein ausschliessliches Eigenthum der einen oder der andern Wissenschaft wäre. (Entzündung der Brustdrüse, Hodenwassersucht, äusserer Brand, Hypertrophie der Zunge, Krebs des Hodens, Tuberkeln der Knochen (als: Caries, Paedarthrokace), Verengerungen der Harnröhre, Erweiterung des Stenonschen Ganges, Blasensteine, Polypen der Gebärmutter werden in den chirurgischen Lehrbüchern auseinandergesetzt, während die gleichnamigen Affectionen innerer Organe, Entzündung der Leber, Bauchwassersucht, Brand der Lungen, Hypertrophie des Gehirns, Krebs des Magens, Verengerung der Herzmündungen, Erweiterung der Luftröhrenäste, Gallensteine, polypöse Wucherungen im Herzen u. s. w. in den für Ärzte geschriebenen Pathologien erörtert werden.) — Am allerhäufigsten entscheidet allerdings hierüber der *Sitz des Leidens* und für die Mehrzahl der Fälle sind chirurgische Krankheiten mit äusseren gleichbedeutend; indess werden doch auch wieder Hautausschläge (selbst solche, die rein örtlich sind) in der Medicin abgehandelt, traumatische Hirnentzündungen und Hirnblutungen in der Chirurgie (wo man sie lieber Hirnerschütterungen nennt). In dieser wird die einfache, in jener die durch Quecksilbergebrauch entstandene Zungenentzündung zur Sprache gebracht. Zwar findet man die meisten Knochenkrankheiten in die Chirurgie, dagegen die meisten Krankheiten des Nervensystems in die Medicin aufgenommen; doch hat man sich für Rhachitis, Osteomalacie, syphilitische und arthritische Knochenaffectionen einerseits, anderseits für Tetanus, Trismus, Hydrophobie, Neurome u. dgl. gewöhnlich eine Ausnahme erlaubt.

c) Auch die Ursache gibt keineswegs immer einen haltbaren Unterscheidungsgrund; wenn auch Wunden, Verrenkungen, Beinbrüche durch äussere Veranlassungen hervorgerufen werden, so ist dagegen die Entstehung von so vielen anderen der Chirurgie zugewiesenen Leiden, als da sind Geschwüre, Beinfrass, Aneurysmen u. dgl. gewöhnlich viel tiefer begründet. d) Eben so wie die Ursachen, die ein Moment der Vergangenheit begründen, liegt auch die erst in Aussicht gestellte, erst künftig einzuleitende Behandlung streng genommen ausserhalb des Begriffes der Krankheit. Mit demselben Rechte aber, mit welchem man Krankheiten, bei welchen äussere Mittel in Anwendung kommen, unterscheidet, könnte man auch Krankheiten aufstellen, für welche sich die Anwendung von Brech- oder Abführmitteln, ja sogar (wenn die Anzeigen zu stellen wären, was Erfahrenere entscheiden mögen) Krankheiten, wofür sich die Homoeopathie, Hydropathie, Pyrotechnik oder die allerneueste Aëropathie eignet. e) Die Anwendung äusserer Mittel ist übrigens noch kein unterscheidendes Merkmal der chirurgischen Krankheiten, indem sehr viele der letzteren z. B. äussere Entzündungen, Contusionen, manche Geschwüre und Wunden, oft ausschliesslich mit pharmaceutischen und hygienischen Mitteln behandelt werden, während das Ansetzen von Blutegeln, Blasenpflastern, Haarseilen, Klystiren, das Aderlassen, die Transfusion, das Katheterisiren (wegen Blasenlähmung), der Kehlkopf- und Luftröhrenschnitt, die Eröffnung der Brust und des Bauches und andere sogenannte chirurgische Hülfsleistungen bei der Behandlung von Krankheiten vorkommen, die ganz in das Bereich der Medicin gehören. Allerdings bildet die Lehre von der Anwendung der äusseren Mittel ein für sich abschliessbares selbstständiges Ganze. Operationslehre und Chirurgie sind aber, wenn auch etymologisch, doch keineswegs dem Sprachgebrauche nach identisch. Wohl kann nicht jeder Arzt Operateur sein, da dazu unläugbar ganz besondere Fertigkeiten gehören, die nicht jedem eigen sind, aber jeder Operateur muss ärztliche Kenntnisse besitzen, um seine Operationen, welche nie zur blossen Schaustellung seiner Gewandtheit und Unerschrockenheit, nie zur blossen Messerübung am Menschenkörper dienen dürfen, auf bestimmte Heilanzeigen zu gründen. Die wissenschaftliche Grundlage ist aber eine und dieselbe für den Arzt und den Wundarzt; und in Anerkennung dessen ist auch an den in verschiedenen Ländern bestehenden sogenannten chirurgischen Lehranstalten ein Unterrichtsplan vorgezeichnet, der sich von jenem für Ärzte nicht wesentlich unterscheidet. Zwar hat man hin und wieder gemeint, man könne für die Chirurgen der pathologischen Anatomie und physikalischen Diagnostik entbehren, aber gewiss mit Unrecht, da man nach Hinwegnahme

dieser einzig positiven und rationellen Grundlage des ärztlichen Wissens nur rohe Empiriker erziehen würde. Da übrigens eine Beschränkung der sogenannten niederen Chirurgen, Landwundärzte, Chirurgen II. Klasse, Officiers de santé auf die blosse Behandlung äusserer Krankheiten ohnehin nie und nirgends erreicht worden ist, und erreicht werden kann, so erscheint eine tüchtige ärztliche Durchbildung derselben, wenn man es nicht überhaupt vorzieht nur *eine* Klasse ärztlicher Individuen zu haben, von dringender Nothwendigkeit. Die hier aufgezählten, zum Theil auch schon von Anderen gerügten Inconsequenzen, die eine Trennung der Medicin und Chirurgie mit sich führt, liessen sich in ganz leichter Weise noch weiter ausführen. Übrigens ist die Unzweckmässigkeit und Schädlichkeit einer solchen Trennung nicht blos von Ärzten, sondern selbst von Chirurgen anerkannt worden. Ich führe unter den letztern nur den um die Emporhebung der Chirurgie in Deutschland so viel verdienten Ph. v. Walther und die Franzosen Sanson, Bérard und Denonvilliers als diejenigen an, die sich darüber am kräftigsten ausgesprochen haben.

Wenn wir uns nur an das halten wollen, was durch die Erfahrung gegeben ist, so können wir in den verschiedenen Krankheiten nichts Anderes sehen, als verschiedene Abweichungen von dem normalen Zustande des Körpers. Diese Abweichungen betreffen entweder die Form und Mischung, oder die Functionen einzelner oder mehrerer Organe. Wie wir über die normalen Formverhältnisse (der Structur und Textur) durch die Anatomie und Histologie, über die normalen Mischungsverhältnisse durch die physiologische Chemie, über die Functionen im gesunden Zustande durch die Physiologie Aufschluss erhalten; so werden uns die materiellen Veränderungen der Structur und Textur durch die pathologische Anatomie und die darauf gestützte physikalische Diagnostik, die der Mischung durch die pathologische Chemie aufgeklärt, während die functionellen Störungen in der Symptomatologie ihre Erörterung finden. Die materiellen Ortsveränderungen sowohl, als die ihnen parallel gehenden functionellen Störungen sind jedoch mit einem fortwährenden, mehr oder weniger raschen, mehr oder weniger deutlich wahrnehmbaren, immer aber auf bestimmten Gesetzen beruhenden Wechsel verbunden, und verhalten sich häufig zu einander theils wie verschiedene Entwickelungsstufen, theils wie Ursachen zu Wirkungen, wesshalb die Krankheit auch immer auf Process aufzufassen ist. Das Selbstständigere, Bleibendere und Gleichförmigere sind jedenfalls die ersteren, wogegen die Functionsstörungen, welche nur in wenigen (mit der Vervollkommnung unserer Untersuchungsmittel, immer seltener werdenden) Fällen noch nicht

auf materielle Veränderungen bezogen werden können, weit mehr Unregelmässigkeiten zeigen. Aber auch die verschiedenen materiellen Organsveränderungen und die verschiedenen Functionsstörungen stehen mit einander oft im ursächlichen Zusammenhange. Dieses doppelt genetische und ursächliche Verhältniss darf nie ausser Acht gelassen werden, und nur dadurch, dass man darauf immer mehr Rücksicht nimmt, dass die pathologische Anatomie aufgehört hat, eine blosse Beschreibung von Formveränderungen zu sein, und sich immer mehr zu einer Entwickelungsgeschichte derselben gestaltet, dass man auch in der pathologischen Chemie, die sich freilich noch in ihrer Kindheit befindet, denselben Weg einschlägt, den einzigen, auf welchem sie für die Medicin nützlich werden kann, gerade dadurch sind die grossen Fortschritte bedingt, die man in der neueren Zeit zur Erkenntniss des Wesens der Krankheitsprocesse gemacht hat.

Die verschiedenen Krankheitsprocesse erscheinen uns aber nirgends als solche, sondern immer nur an gewisse Organe gebunden. Wir können nicht die Entzündung, das Geschwür, die Erweiterung u. s. w. an und für sich, sondern blos Entzündungen des Magens, der Lunge, der Leber, Geschwüre der Hornhaut, des Dünndarms, Erweiterungen der Schlagadern, der Gallengänge u. s. w., aus denen wir durch Zusammenfassung des Gemeinsamen die obigen Begriffe abstrahiren. Diese Krankheitsprocesse, welche (was nicht oft genug wiederholt werden kann) nur als Begriffe, nicht als etwas wirklich für sich Bestehendes zu betrachten sind, einerseits, anderseits die verschiedenen Organe bilden die untrennbaren Factoren sämmtlicher Krankheitsformen. Würden diese beiden Factoren alle möglichen Combinationen mit einander eingehen, so würde eine vollständige Aufzählung der letzteren die nothwendige Bedingung einer erschöpfenden Classification sein. In der Wirklichkeit erscheinen jedoch manche Abweichungen nur in gewissen Organen, und diese an gewisse Organe gebundenen Abweichungen treten ebenfalls wieder nur zu bestimmten Gruppen von Verbindungen zusammen, von denen einige häufiger gemeinschaftlich vorkommen, als andere. Indess gibt es, um bei der Anordnung der Krankheitsformen den Fehler der Unvollständigkeit (welcher mehr oder weniger auf allen Systemen lastet, in manchen jedoch zu einem unverzeihlichen Grade entwickelt erscheint, was mit Beispielen zu belegen eben so zwecklos als ermüdend wäre) zu vermeiden, doch keinen anderen sicheren Weg, als dass man sich an einen der genannten Krankheitsfactoren hält: Entweder kann man von den Krankheitsprocessen ausgehen und diese durch die einzelnen Organe verfolgen, oder aber die Organe zum Anhaltspunkte der Eintheilung nehmen und

die verschiedenen Abweichungen, die in jedem einzelnen vorkommen, nach einander aufzählen.

Alle nosologischen Systeme, welche nicht von einem unwesentlichen, ausserhalb der Krankheit liegenden Merkmale hergenommen sind, lassen sich (abgesehen von dem früher gerügten Fehler, dass sich in manchen durch Annahme verschiedener Eintheilungsgründe, die Familien nicht streng ausschliessen) auf diese zwei Gesichtspunkte zurückführen und in 2 Hauptreihen zusammenstellen. Die Eintheilungen der 1. Reihe unterscheiden sich dadurch, dass sie entweder mehr auf die functionellen Störungen, auf die Symptome Rücksicht nehmen, und mehr oder weniger grosse Gruppen derselben als einen Krankheitsprocess zusammenfassen (1. Unterreihe), oder aber dass sie die Functionsstörungen in ihre Elemente zerlegen, und so viel als möglich als Folge materieller Veränderungen beziehen (2. Unterreihe). Als Prototyp der ersten Unterreihe sind die Eintheilungen von Boissier de Sauvages, der eigentlich der Erste war, der ein nosologisches System ausführte, Linné und Cullen zu betrachten. Die Classificationen von R. A. Vogel, Sagar, Vilet, S. A. Vogel, A. Bang, Daniel, Sprengel, Valenzi, Hildenbrand u. m. A. bilden nur Modificationen der Genannten. — Die erst der neueren Zeit angehörigen Systeme von K. H. Baumgärtner *) und A. Grisolle **) sind ihnen wohl dem

---

*) A. Grisolle (Pathologie interne, Paris 1844) nimmt 9 Klassen von Krankheiten an: I. *Fieber* (1. anhaltende, 2) exanthematische, 3) intermittirende, 4) remittirende, 5) hektische); II. *Gestörte Blutproportion* (1. Plethora und Congestion, 2. Anaemie); III. *Entzündungen*, IV. *Secretions-Störungen*, 1) Haemorrhagien (dabei Skorbut und Purpura), 2) Hydropsien (mit Phlegm. alba dol., Cholera, Enterorrhoee), 3) Blennorrhoeen, 4) specifische Profluvia (Fuchs's Drüsenflüsse), 5) Pneumatosen; V. *Vergiftungen* 1) mit scharfen und metallischen, 2) mit narkotischen, 3) mit septischen Giften (faulenden Stoffen, Thiergiften, Syphilis, Rotz, Wurm); VI. *Nutritionsstörungen* 1) Hypertrophie, 2) Atrophie, 3) Verhärtung, 4) Erweichung, 5) Brand, 6) Verschwärung, 7) Nutritionsstörungen, die Verengerungen und Verschliessungen, Erweiterungen, Zerreissungen, zur Folge haben. VII. *Transformationen* und *Pseudoplasmen*, VIII. *Neurosen*, IX. Krankheiten, die *gewissen Organen oder Geweben* eigen sind (Dentition, Indigestion, Gastricismus, Constipation, Volvulus, Ikterus, Herzpolypen, Insufficienz, Asphyxie, Menstruationskrankheiten, Rheumatismus, einige Hautkrankheiten).

**) K. H. Baumgärtner (Handb. der spec. Krankheits- und Heilungslehre Stuttg. 1842) unterscheidet I. *Fieber*; II. *Entzündungen*; III. *nicht entzündliche Blutüberfüllungen*; IV. *Ausflüsse*; V. *krankhafte Absonderungen*; VI. *Hautausschläge* 1) specifische (acute, chronische), 2) symptomatische; VII. *Kachexien* und örtlich fehlerhafte Bildungsprocesse, 1) Hypertrophie, 2) Atrophie, 3) krankhafte Umwandlungen fester und flüssiger Theile, *a)* Dyskrasien, *b)*

Namen der Hauptfamilie nach verwandt, gehören aber der Ausführung nach weit mehr zur 2. Unterreihe. Beide empfehlen sich durch Nüchternheit, Übersichtlichkeit und ungekünstelte Namen. In gleiche Kategorie gehören auch die von Schönlein, Eisenmann und Fuchs aufgestellten Systeme, von denen indess jedes (am wenigsten noch das letztere) einige Familien enthält, deren Charaktere auf eine sehr gesuchte Gruppirung oder Deutung von Symptomen gestützt sind. Als den vorzüglichsten Repräsentanten dieser Unterreihe möchten wir jedoch die von Roche und Sanson angenommene Classification bezeichnen.

Das zweite Eintheilungsprincip, welches schon W. G. Ploucquet seinem Systeme zu Grunde gelegt hatte, wurde besonders in der letzteren Zeit häufiger benützt, so von Naumann, Andral, Piorry, Mason Good, Canstatt und soll auch der von H. E. Richter besorgten 4. Auflage von Choulant's Pathologie, von der eben erst das 1. Heft erschienen ist, zu Grunde gelegt werden. In der Einleitung zu dem so eben genannten Werke werden dieselben zwei Reihen nosologischer Classificationen unterschieden, und die ersten als idealpathologische, die zweiten als realpathologische bezeichnet, von welchen Benennungen wir in Ermangelung einer besseren die erstere beibehalten, statt der zweiten vorläufig organopathologische setzen wollen. Beiderlei Classificationen haben ihre gegenseitigen Vor- und Nachtheile. Die idealpathologischen Eintheilungen stellen, wie R. bemerkt, in ihren oberen und niederen Abtheilungen dasjenige an die Spitze, was dem denkenden Arzte als das eigentliche innere Curobject erscheint und knüpfen sich so überall auf unmittelbare und leichte Weise an die therapeutischen Grundsätze an. Da sie mit Begriffen schalten, die der Verstand auf dem Wege der Abstraction gewonnen hat: so lassen sie auch eine logische Eintheilung und grosse Schärfe und Klarheit in Unterscheidung von Gruppen, Arten und Unterarten mit Ausschliessung Alles dahin nicht Gehörigen zu.

Dagegen gibt diese Eintheilungsweise 1. sehr leicht Veranlassung, die zum Ausgangspunkt genommenen Krankheitsprocesse, welche doch nur in der Abstraction vorhanden sind, für etwas Wirkliches, für wesenhafte Ursachen der Krankheitserscheinungen zu halten, und führen (wie die Geschichte der Medicin lehrt) nur zu oft zur ontologischen Auffassungsweise der Krankheit.

Erweichung, *c)* Erhärtung, *d)* Afterbildungen (Krebs, Tuberkel, Granulation der Leber und Nieren, *e)* Parasiten; VIII. *Nervenkrankheiten*, IX. *Seelenkrankheiten*.

2. Die Aufstellung streng gesonderter Gruppen lässt leicht vergessen, dass die Krankheiten nichts Bleibendes, sondern etwas in der Entwickelung Fortschreitendes sind.

3. Eben weil noch nicht alle Krankheitsprocesse hinreichend gekannt sind, werden nicht selten minder wesentliche, und oft von den verschiedensten Ursachen herrührende, ja selbst ganz hypothetische Normabweichungen als Charaktere einer Krankheitsclasse zusammengefasst, in welcher dann oft das Fremdartigste neben einander steht. Wie Verschiedenes ist nicht unter der Aufschrift: Lähmungen, Krämpfe, Kachexien, Apoplexien, Flüsse, Obstructionen u. s. w., ja sogar, um von den rein symptomatischen Krankheitsabtheilungen abzusehen, selbst unter den Namen Hypertrophie, Atrophie u. dgl. vereinigt worden; welche heterogene Processe finden sich z. B. bei Schönlein unter Neurophlogosen, Cyanosen, Karcinome neben einander gestellt! Je grösser die Anzahl von Normabweichungen ist, die man unter einen gemeinsamen Begriff zusammenfasst, desto mehr lauft man Gefahr, sich von der Natur, die keine so engen Schranken verträgt, zu entfernen. Auch weichen in Nichts die Nosologen so sehr von einander ab, als in Bestimmung des Inhaltes der auf zusammengesetzteren (besonders symptomatischen) Merkmalen beruhenden, sogenannten natürlichen Familien, während die blos auf einzelnen pathologisch-anatomisch nachweisbaren, elementaren Structur- oder Textur-Veränderungen gestützten Gruppen sich fast in allen neueren Systemen, nur unter verschiedenen, manchmal sehr geschraubten Namen, und bald als Familien, bald als Ordnungen wiederfinden. Die Hypertrophien, Atrophien, Hyperaemien, Anaemien, Hydropsien, Haemorrhagien, Phlogosen, Neoplasmen, Tuberkeln, Krebse, Bildungsfehler, Ektopien, Stenosen, Wunden kommen sowohl bei Schönlein und Eisenmann, Fuchs, Baumgärtner und Grisolle, als bei Andral, Piorry und Canstatt, und in allen neueren Lehrbüchern der pathologischen Anatomie, und mehrere dieser Gruppen auch schon bei den meisten älteren Nosologen vor.

4. Wenn bei diesen Eintheilungen Fremdartiges zusammengeführt wird, so wird hinwieder auch das Zusammengehörige gewaltsam aus einander gerissen. Bekanntlich gehen verschiedene Krankheitsprocesse und Krankheitsproducte allmälig in einander über, entwickeln sich neben und aus einander, das faserstoffige Exsudat verwandelt sich in Eiter oder Tuberkelmasse, neben Karcinomen entwickelt sich Entzündung, Erweichung in den umgebenden Organtheilen u. s. w. und diese verschiedenen untrennbaren Theile eines Krankheitsprocesses müssten consequenter Weise an verschiedenen Theilen eines

idealpathologischen Systems ihre Erörterung finden. Wir wollen dies an einem sehr häufig vorkommenden speciellen Falle durch Anwendung des Fuchs'schen Systemes anschaulich machen. Zugleich mit erweichten Lungentuberkeln (Phthise) können in der Pleura rohe Tuberkeln (Phymatose) und durch den Reiz, welchen sie setzen, acuter Erguss (Hydrochyse) und plastische Entzündung (Phlogose) und nebenbei noch Blennorrhoee und Lungen-Haemorrhagie vorhanden sein.

5. Die idealpathologische Eintheilung verleitet sehr leicht dazu, (nur um das liebe System vollständiger und symmetrischer zu machen) die in gewissen Organen gefundenen Krankheitsprocesse auch auf Organe, wo sie durch die Beobachtung bisher noch nicht nachgewiesen worden sind, zu übertragen und so statt wirklicher blos mögliche Krankheiten zu construiren, deren Symptome man mittelst Analogieschlüssen erfindet, was oft mit wirklich bewundernswerthem Scharfsinn geschehen ist; wir erinnern nur an Eisenmann's Cholosen, Typosen, Rheumen.

6. Wenn es auch wahr ist, dass diese Art von Eintheilung unmittelbarer die therapeutische Hauptindication andeutet, so führt sie doch auch anderseits wieder leicht zu routinemässigem Handeln, zu Suchen nach Specificis, zu Vernachlässigung der durch die Modification, welche derselbe Krankheitsprocess in verschiedenen Organen erfährt, gebotenen Rücksichten. Übrigens erleidet der oben angeführte Vortheil durchaus keine Anwendung auf eine grosse Anzahl der von den Idealpathologen aufgestellten Familien. Was entnimmt man für die Behandlung der Verengerung der Herzöffnungen aus der Betrachtung der Harnröhrenverengerung? Was haben Erweiterung der Pupille und der Aorta, Knochen- und Magenerweichung, Blei- und Opiumvergiftung in therapeutischer Beziehung für Berührungspunkte?

Andererseits ist mit dem blossen Ausgehen von den Organen allerdings noch nicht genug gethan. Auch unter diesem Fachwerke kann man Ontologie treiben, Träumereien nachhängen, Phantasiegebilde zusammenstellen, blosse Symptome zu Krankheiten erheben. Wenn diese Art Eintheilung wahrhaft nutzbringend, wenn ein darauf gegründetes System in der That ein treues Abbild der Natur sein soll, so ist es nöthig, dass man sich bei der Aufzählung und Aneinanderreihung der auf die verschiedenen Organe bezogenen Abweichungen streng an die Erfahrung halte. Indem man sie in ihre Elemente zerlegt, wird man immer diejenigen voranzustellen haben, welche den grössten Grad von Selbstständigkeit und Beständigkeit besitzen, und

aus welchen sich die anderen herausbilden. Man muss daher, da dies vorzugsweise von den Formveränderungen und nächstdem von den Mischungsveränderungen gilt (von welchen die ersteren mehr an den festen, die anderen mehr an den flüssigen Bestandtheilen studirt sind), von diesen ausgehen, und ihnen die viel wandelbareren Functionsstörungen, die in der Regel als deren Folge zu betrachten sind, und bei den verschiedensten materiellen Störungen oft dieselben sein können, möglichst unterzuordnen, die Functionsstörungen aber nur dann und in so lange als selbstständig betrachten, wenn sich durchaus keine ihnen parallel gehenden materiellen Veränderungen nachweisen lassen. Aber auch an diesen muss man Art und Weise ihres Zustandekommens stets im Auge behalten, und diejenigen, die sich zu einander wie verschiedene Entwickelungsstufen, oder wie Ursache und Wirkung verhalten, in diesem Zusammenhange erfassen und nicht naturwidrig von einander trennen. — Unter solcher Voraussetzung gewährt aber die organopathologische Eintheilung Vortheile, wie sie durch keine andere zu erreichen sind. Es lassen sich dieselben auf folgende Punkte zurückführen:

1. Da die Krankheitsprocesse nirgends für sich, sondern immer an gewisse Organe gebunden erscheinen, da wir so ziemlich genau den Bau, die Zusammensetzung und die Functionen aller Organe, viele Krankheitsprocesse hingegen entweder noch gar nicht oder nur sehr unvollkommen kennen, da im Ganzen die Anatomie, Histologie, physiologische Chemie und Physiologie viel ausgebildetere, viel fester begründete Wissenschaften sind, als die Nosologie, so schlägt man einen viel sichereren, viel positiveren Weg ein, wenn man das Organ, als den nur durch Abstraction zu gewinnenden Begriff eines Krankheitsprocesses zum Ausgangspunkte wählt.

2. Der Vorwurf, dass bei dieser Eintheilung auf die durch pathologische Anatomie nachgewiesenen Organveränderungen zu viel Gewicht gelegt werde, trifft wohl einige dahin gehörige Classificationen, nicht aber das Princip, welches die gebührende Berücksichtigung sowohl der flüssigen Theile des Organismus als der functionellen Störungen nicht blos nicht ausschliesst, sondern geradezu verlangt, und denselben blos ihre richtige Stellung anzuweisen sucht.

3. Dagegen wird dadurch einer ontologischen Auffassungsweise der Krankheit und dem Curiren nach einem Leisten am kräftigsten entgegen gewirkt.

4. Auch werden Krankheitsprocesse, die sich aus oder neben einander entwickeln, oder in einander übergehen, nicht unnatürlich von einander getrennt.

5. Neue Entdeckungen, durch welche die bisherigen Ansichten über das Wesen gewisser Krankheitsformen berichtigt werden, ändern weit weniger das organische, als jedes andere System. Sollte es sich z. B. bestätigen, was neuere Untersuchungen uns sehr wahrscheinlich machen, dass der Hydrocephalus acutus infantum eine Folge von Meningealtuberkeln sei, so würde diese Krankheitsform aus Fuchs's 3. Familie (Hydrochysen) auf einmal in die 20. (Phymatosen) wandern müssen.

6. Diese Eintheilungsweise geht dem sogenannten anatomisch-physiologischen Krankenexamen parallel, und entspricht ganz dem Vorgange, den die so ausgebildete neuere Diagnostik einschlägt und der darin besteht, dass man sich zuerst durch die ausgedehnteste Anwendung der physikalischen Untersuchungsmethoden die genaueste Kenntniss von dem Zustande der leidenden Organe zu verschaffen, damit die Symptome in Einklang zu bringen und dann auf dem Wege der Ausschliessung zu ermitteln strebt, welche Affection in einem gegebenen Falle zugegen sei. Dieser Vorgang aber ist der einzige mögliche, auf welchem man zu jenem höchsten Grad von Wahrscheinlichkeit gelangt, dessen überhaupt Erfahrungswissenschaften (die immer nur auf Inductionsbeweisen beruhen) fähig sind.

7. In so fern als das Erste, worauf der Kranke und der Arzt aufmerksam werden, in den meisten Fällen irgend eine Functionsstörung ist, und als man aus dieser auf das afficirte Organ, aber noch keineswegs auf die Natur der Affection selbst schliessen kann, erleichtert das organopathologische System auch desshalb die Diagnose, weil man eher zu einer Theilung des zu durchsuchenden Gebietes und zu einem auf sicheren Grundlagen sich stützenden Standpunkte gelangt.

8. Da Fehler der Diagnose weit eher bezüglich der Natur, als bezüglich des Sitzes der Krankheit möglich sind, und sich in vielen Fällen selbst gar nicht vermeiden lassen, eignen sich organopathologische Eintheilungen auch weit mehr für Abfassung statistischer Übersichten, um so mehr als zu diesen sehr häufig unbestimmte oder nur von einem vorwaltenden Symptome hergeleitete Angaben benützt werden müssen. Nur in diesen Eintheilungen lassen sich durch unmittelbare Nebeneinanderstellung der am leichtesten verwechselbaren Affectionen (z. B. Lungensucht, Blutsturz, Lungenblutung u. dgl.) die vielfachen Fehlerquellen solcher Statistiken wenigstens andeuten.

9. Auch in therapeutischer Beziehung ist die Anordnung der Krankheiten nach organischen Systemen nicht ohne Nutzen, da die jedem derselben eigenthümliche Structur und Function nicht blos an

und für sich, sondern auch wegen ihres Symptome und Verlauf eines Krankheitsprocesses modificirenden Einflusses mannigfache Berücksichtigung verlangt.

10. Die Vortheile, die die Aufstellung von Krankheitsprocessen und eine vergleichende Aneinanderreihung derselben Affectionen verschiedener Organe gewährt, können sehr gut dadurch erreicht werden, dass man der Betrachtung derselben ein eigenes Capitel in der allgemeinen Pathologie, wo eigentlich der passende Ort dafür ist, widmet.

11. Die grosse Brauchbarkeit des organopathologischen Systems wird auch schon dadurch bewiesen, dass man mehrere darauf gegründete Classen von Familien in Wissenschaft und Praxis als mehr oder weniger selbstständige Theile von der übrigen Medicin losgetrennt findet, so z. B. die Augenheilkunde, die Ohrenheilkunde, die Zahnheilkunde, die Krankheiten der Haut, jene der Harnwerkzeuge (Leroy d' Etiolles, Civiale), die sogenannten Frauenkrankheiten, unter welchen man meistens nur jene der weiblichen Sexualorgane (mit Zugabe einiger allgemeinen Bemerkungen über Frauen) abzuhandeln pflegt, und in neuerer Zeit zum Theile sogar die Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparates wegen der besonderen zu ihrer Diagnose nöthigen Technik. Auch der Umstand spricht dafür, dass es ungleich mehr Monographien über Krankheiten gewisser Organe, als über Krankheitsprocesse gibt.

12. Ein wichtiger Einwand, den man gegen diese Systeme machen könnte, dass sich die sogenannten allgemeinen Krankheiten darin nicht unterbringen lassen, entfällt, wenn man bedenkt, dass die meisten derselben (obschon noch nicht immer direct, wenigstens indirect oder symptomatisch) auf ein Leiden der Blutsphäre bezogen werden können. Bei einigen (z. B. bei narkotischen und metallischen Vergiftungen, bei Chlorose, Cyanose, Skorbut, Uraemie) lässt sich die Blutveränderung nachweisen. Bei einigen wird deren Annahme theils durch die Allgemeinheit der Symptome (Fieber), theils durch die weite Verbreitung pathischer Ausscheidungen (z. B. allgemeine Tuberculose, vielfache Abscessbildung) höchst wahrscheinlich gemacht.

13. Endlich knüpft sich durch ein organopathologisches System die Nosologie (und Therapie) unmittelbar an die Anatomie und Physiologie an und es wird so möglich, diese den Hauptinhalt des ärztlichen Wissens bildenden Disciplinen als *Lehre vom gesunden und kranken Zustande des menschlichen Körpers* unter einem und demselben Namen zusammenzufassen, und eben dadurch deren gegenseitige Durchdringung und Beleuchtung immer mehr zu befördern.

Geleitet durch die hier entwickelten Gründe hatten wir auch bei den *Analekten dieser Zeitschrift* gleich von Anbeginn der Anordnung nach Organen den Vorzug gegeben und dieselbe bis auf wenige Ausnahmen durchgeführt. Blos bei Aufstellung der Abtheilungen *Chirurgie* und *Paediatrik* wurde, in Anbetracht des allgemeinen Gebrauches von der Einheit des Systems abgewichen. — Bei der Unmöglichkeit das Gebiet der Chirurgie genau zu begränzen, bei der anerkannten und in den früheren Seiten hinreichend aus einander gesetzten Unzweckmässigkeit und Unausführbarkeit einer strengen Trennung derselben von der Medicin, in Erwägung, dass mit Ausnahme einiger in grösseren Städten und an Krankenanstalten thätigen Ärzte, es wohl nur wenige gibt, die ausschliesslich chirurgische Praxis üben: wird der hier gemachte Versuch die Leistungen der Chirurgie nicht mehr unter einer selbstständigen Hauptrubrik der Analekten zu besprechen um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als sich auch bei einer Anordnung nach Organen eine solche Anreihung treffen lässt, dass der überwiegende Theil der sogenannten chirurgischen Krankheiten bei einander bleibt. Es dürfte sich dies dadurch erreichen lassen, dass man z. B. auf die Krankheiten des locomotorischen Apparates jene der äusseren Bedeckungen, und dann vielleicht die in der Mund- und Nasenhöhle (welche als Geschmacks- und Geruchsorgan eine gesonderte Betrachtung erlauben) vorkommenden Affectionen folgen lässt. Dadurch würden diese, die Phlegmonen, Geschwüre, Wunden, die verschiedenen unter der Haut vorkommenden Geschwülste, die äusseren Bildungsfehler etc., die Verkrümmungen (wobei die Orthopädie in Betracht kommen kann), die Fracturen, Luxationen, Anchylosen, Caries, Nekrosen, und die übrigen Knochenkrankheiten (denen sich die Lehre von den Amputationen, Resectionen, Enucleationen etc. bequem anschliesst), die Sehnenzerreissungen etc. im Zusammenhange erhalten. Hiermit aber ist das Bereich der Chirurgie grösstentheils erschöpft. Es erübrigen dann fast nur noch die Aneurysmen und Varices (welche ohne genaue Kenntniss der Krankheiten des Gefässsystems, wohin sie gehören und einzureihen wären, doch nicht richtig aufzufassen sind), die Hernien (die doch eben so gut als der Volvulus und in den meisten Fällen der Ileus Ektopien der Gedärme bilden) und die Harnsteine (die ihren natürlichen und leicht auffindbaren Platz unter den Krankheiten des Harnapparates haben). Die Krankheiten der weiblichen Sexualorgane sind ohnehin fast überall als Frauenkrankheiten, oder als Objecte der Geburtshülfe von der übrigen Chirurgie losgelöst worden; ebenso haben sich die Augenheilkunde und die Zahnheilkunde emancipirt. Syphilis, Skorbut, Skrofeln werden jetzt auch mit vollem Rechte fast überall zur

innern Medicin gerechnet. Das Allgemeine über Verengerungen, Lageveränderungen, Wunden, Geschwüre etc. kann im allgemeinen Theile der Pathologie und Therapie abgehandelt werden.

Minder gewagt wird das durch das System gebotene Verzichten auf eine selbstständige Besprechung der Kinderkrankheiten erscheinen, da die Würdigung der Verhältnisse des Kindesalters überhaupt ohnehin der allgemeinen Pathologie angehört und die Krankheitsprocesse beim Kinde von jenen bei Erwachsenen nicht wesentlich unterschieden sind und nur durch Vergleichung mit den letzteren richtig erfasst werden können. — Übrigens werden zur Bequemlichkeit der daran gewöhnten Leser die in diese Rubriken einschlagenden Artikel im Inhaltsverzeichnisse separat nachgewiesen werden.

Da das bei der modificirten Anordnung den Analekten zu Grunde gelegte Schema aus den einzelnen Bänden der Vierteljahrschrift nicht anschaulich werden kann, indem sich nicht immer aus allen Theilen der Wissenschaft etwas zu Besprechendes darbietet, soll dasselbe dem nächsten Bande beigegeben werden.

Analekten.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der gesammten Heilkunde während des 2. Vierteljahres 1845.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Über **Endosmose** wurde von Matteucci und Cima eine Reihe von sehr sorgfältigen und vielseitigen Versuchen angestellt, welche Platner (Av. Bd. 7. H. 2) frei nach dem Französischen mittheilte, und welche zu folgenden, theilweise von den bisherigen Annahmen abweichenden Resultaten führten: 1) Die zwischen 2 Flüssigkeiten befindliche Membran hat einen sehr grossen Einfluss sowohl auf die Stärke als auf die Richtung der Endosmose. 2) Es ist nicht gleichgültig, mit welcher Fläche die Membran gegen die eine oder die andere Flüssigkeit gerichtet ist; jede Membran begünstigt im Allgemeinen die Endosmose bei ihrer einen Lage mehr, als bei der anderen. 3) Die für die Endosmose günstigste Lage bei äusseren Häuten ist im Allgemeinen jene, wobei das Wasser mit ihrer angewachsenen, und die andere Flüssigkeit mit ihrer freien Fläche in Verbindung ist. 4) Die für die Endosmose günstigste Lage ändert sich bei Schleimhäuten weit mehr, als bei der äusseren Haut je nach den angewandten Flüssigkeiten ab. 5) Die Erscheinungen der Endosmose sind abhängig von dem physiologischen Zustande der dabei angewandten Membranen. 6) Der Einfluss, welchen frische Membranen durch ihre Lage auf die Endosmose ausüben, fällt weg bei getrockneten oder durch Fäulniss veränderten Membranen, bei denen manchmal überhaupt keine Endosmose mehr vor sich geht.

Dass ein wirklicher *Verbrauch wägbarer Stoffe* bei der **Muskelaction** Statt finde, haben zwar schon Andere aus der nach körperlichen Anstrengungen zunehmenden Quantität der durch den Harn ausgeschiedenen azothältigen Verbindungen, schwefelsauren und phosphorsauren Salze geschlossen, den directen Beweis aber glaubt Helmholtz (Av. Phys. 1) daraus entnehmen zu können, dass, wenn er von paarweise abgeschnittenen Froschschenkeln je einen bis zur Erschöpfung der Muskelreaction der Einwirkung eines galvanischen Stromes aussetzte, der Wasserextract der elektrisirten Fleischportionen im Verhältnisse zu jenem der nicht elektrisirten vermindert, dagegen der Alkoholextract vermehrt war.

Zur Ermittlung von **Galle und Zucker** *in thierischen Flüssigkeiten* theilt Pettenkofer (A. Chem. 52) ein neues Verfahren mit. Zu einer kleinen Menge der auf *Galle* (choleinsaures Natron) zu untersuchenden Flüssigkeit werden in einem Proberöhrchen $^2/_3$ ihres Volumens englische Schwefelsäure (nicht so zweckmässig ist Salzsäure), mit der Vorsicht zugeträufelt, dass sich das Gemenge nicht viel über 50^0 R. erhitzt. Einige Tropfen Zuckerlösung (1 : 4 Wasser) bringen darin nach vorhergegangenem Schütteln eine mehr oder wenig violettrothe Färbung hervor. Will man den *Zuckergehalt* einer Flüssigkeit entdecken, so bringt man diese in eine auf die angegebene Weise mit Schwefelsäure behandelte Gallenauflösung. Eiweissgehalt, schwefelige Säure, ein Übermass von Chlorverbindungen stören die Reaction. Um ganz zuverlässige Resultate zu erlangen, ist es immer am besten, die Untersuchung auf mehrfache Weise vorzunehmen. — Nicht unpassend dürfte hier eine *Zusammenstellung* (R. Phm. 113) *der bisher zur Entdeckung des Zuckers versuchten Mittel und Wege* sein. Sie sind: 1) Der *Geschmack*, der jedoch schon an und für sich leicht täuscht, und überdies durch allerhand Beimischungen sehr verändert werden kann. 2) Die längst bekannte Eigenthümlichkeit des *Kochsalzes* aus zuckerhältigen Flüssigkeiten nicht mehr als Würfel, sondern in einer *veränderten Krystallform* anzuschiessen. 3) Die *Verkohlung durch Schwefelsäure;* das Hinterlassen eines schwarzen Fleckes kann jedoch auch von anderen Substanzen herrühren. 4) Die specifische Ablenkung des polarisirten Lichtstrahles (nach Biot), nur stehen nicht Jedem die nöthigen Instrumente zu Gebote. 5) Die Einleitung der *Gährung* durch Zusatz von Bierhefe; doch muss man sich dabei von der Bildung des Alkohols überzeugen und darf sich nicht mit der blossen Entwicklung von Kohlensäure begnügen, da diese nach Larroque auch bei Auflösung von Gerbsäure, und nach Budge selbst im gewöhnlichen Harne Statt haben kann. Übrigens kann, wenn die Hefe nicht ganz gut ausgewaschen ist, auch der in ihr noch zurück-

gebliebene Zucker einen Gährungsprocess eingehen. 6) Nach Trommer (Av. Chem. 39) durch *Reduction des essigsauren oder schwefelhaltigen Kupferoxydsalzes* (wenn eine Lösung desselben mit einer, mit etwas Kalilauge versetzten zuckerhaltigen Flüssigkeit zusammengebracht wird) *zu rothbraunem Kupferoxydul.* 7) Nach Löwig (Av. Phys. III. 3) die Bildung einer in Alkohol unlöslichen Verbindung des Zuckers mit Kali, welche als ein auch quantitativ bestimmbarer Niederschlag herausfällt, wenn der alkoholische Harnextract mit einer alkoholischen Kalilösung zusammengebracht wird. 8) Das Heller'sche Verfahren (s. Vj. Prag. 7. An. p. 89), welches übrigens mit dem von John Moore (Lancet 1844. n. 26) angegebenen im Wesentlichen übereinstimmt.

Zur **Aetiologie** gehören nachstehende Notizen. Der merkwürdigen Wirkung eines **Blitzstrahles** erwähnt Corte (Z. Ausl. Bd. 28. H. 4). Von 5 Negerinen, die getroffen wurden, blieben 3 auf der Stelle todt, bei 1, die auf kurze Zeit das Bewusstsein verloren hatte, wurde rechterseits die Haut um die Schulter thalergross abgelöst und an den übrigen Stellen derselben Seite in Blasen erhoben, die Menstruation wurde unterdrückt und es hinterblieben Schmerzen im Magen und Darmcanale. Bei der 5., einer 70jährigen Frau, kehrten die Menstruen, die schon seit 20 Jahren ausgesetzt hatten, und der Turgor der Brüste wieder zurück!

Als Momente, von welchen ein nachtheiliger Einfluss des **Schulbesuches** auf die Gesundheit der Kinder abgeleitet werden kann, sind (J. Kdk. Bd. 4. H. 5) zu betrachten: 1) Die ungenügenden, räumlichen Verhältnisse der meisten Schulen. Der für einen Kopf bestimmte Kubikraum, welcher ohnehin spärlich genug zugemessen ist, wird noch geringer, wenn erst Möbeln, Öfen und die die Schule füllenden Schüler in Anschlag gebracht sind, und eine Luftverderbniss um so leichter möglich, da es fast überall an den nöthigen Ventilationsvorrichtungen fehlt, und auch die Heizungen meistens von innen angebracht sind. 2) Der Lichtmangel in manchen Schulen. 3) Das fast allgemeine Fehlen von Erholungsräumen. 4) Der für Manche zu früh angesetzte Zeitpunkt des Eintrittes in die Schule. 5) Die zu grosse Anzahl auf einander folgender Lehrstunden. 6) Deren Wiederbeginn zu früh nach dem Mittagsessen. 7) Die Vernachlässigung aller gymnastischen Übungen, eben so wie auch der nöthigen Abwechslung zwischen Selbstthätigkeit und blos ruhigem Zuhören. 8) Die Ausdehnung der Anstrengung durch Privatcorrepetionen und allzulange (besonders schriftliche) Aufgaben.

Die **Sterblichkeit in den Gefängnissen** beträgt zufolge eines auf 15—20jährige Beobachtungen gestützten Berichtes von Baly (G. L. March. — N. 736) für England 16—39 (für die Vereinigten

Staaten 19—39, für die Schweiz 25—35) pr. Mill., während unter den freien Leuten sich fast überall ein Verhältniss von 15 : 1000 herausstellt. Die Häufigkeit der Begnadigungen, die Dauer der Einsperrung, die Disposition der Gefangenen überhaupt und die Lage des Gefängnisses sind die Hauptmomente, welche das Mortalitätsverhältniss bedingen. Der Umstand, dass selbst in Liverpool, der ungesundesten Stadt von England, die Sterblichkeit nur 18 von 1000 beträgt, beweist, dass deren auffallende Erhöhung in den Gefängnissen (in den Grafschaftsgefängnissen 23, in Milbank 31, bei den im dritten Jahre Sitzenden 52 : 1000) wirklich als Folge der Strafe anzusehen ist. Die häufigste Todesveranlassung bei Gefangenen ist nach den übereinstimmenden Beobachtungen der meisten Ärzte Tuberculose. Unzureichende Lüftung der Gefängnisse, Kälte, Mangel an körperlicher Bewegung, wenig ausgiebige Kost, und geistige Niedergeschlagenheit tragen nach Baly am meisten zur Entwickelung derselben bei. Je länger die Einsperrung dauert, um so nachtheiliger sind im Allgemeinen die Folgen. Mit jedem der drei ersten Jahre steigt die Sterblichkeit; dass sie nachher wieder abnimmt, leitet Johnson daher, dass Tuberculöse nur selten diese Zeit überstehen. Kurze Einsperrungen haben dagegen (wie auch Webster nach Erfahrungen im City-Bride-Well-Gefängnisse, wo meistens nur liederliches Volk auf einige Tage bis höchstens 3 Monate eingesperrt wird, bestätigt) oft einen günstigen Einfluss, insofern sie zu Ruhe, regelmässigem Leben und Sättigung führen.

Unter den mit **Rosshaarzupfen** beschäftigten Festungsarbeitern von Metz beobachtete Dr. Ibrelisle (G. H. 45) ausser Brustleiden in Folge des Staubes sehr häufig Furunkel- und selbst Anthrax-Bildung. Niemals sah er jedoch die letztere bei den in der Stadt dazu verwandten Arbeitern, daher er auch nicht entscheiden will, ob an derselben die unreinen Haare oder die mangelhafte Lüftung der Arbeitsräume einen grösseren Antheil haben.

Die schon zu verschiedenen Malen erörterte Frage über den Einfluss der **Tabaksfabriken** wurde neuerdings von Seiten der französischen Regierung in Anregung gebracht. In dem Berichte, den am 23. April Chelier (G. 18) darüber an die Akademie erstattete, bemerkt er, dass durch die Einführung mannigfacher Verbesserungen in der Manipulation, namentlich aber durch die Benützung der Dampfkraft die Fabrication gegenwärtig bei Weitem weniger Nachtheile für die Gesundheit habe, als ehedem; indess noch immer nicht aller schädlichen Wirkungen entbehre. Diese unterscheidet er in primäre (Kopfschmerz, Übelkeiten, Appetitmangel, Schlaflosigkeit, Diarrhoee) und secundäre (ein eigenes kachektisches Aussehen als Ausdruck einer Blutkrankheit). Beiderlei Erschei-

nungen leitet er (etwas vag) von dem Nicotin-Gehalt der Ausdünstungen ab, welchen er andererseits eine günstige Rückwirkung auf Rheumatismen und Wechselfieber und eine schützende Kraft gegen Krätze und verschiedene Epidemien (z. B. Miliarien) zuzuschreiben geneigt ist. Dagegen bemerkte Rufz aus Strassburg in einem Briefe (G. 21), dass seinen Erfahrungen zu Folge Rheumatismen bei Tabaksarbeitern (in Folge der häufigen Temperaturwechsel, denen sie ausgesetzt sind) sehr oft, Wechselfieber, aber nicht seltener als bei anderen Arbeitern vorkommen. Gegen die hin und wieder aufgestellte Ansicht, wornach die Tabakemanationen ein Praeservativ gegen die Phthisis sein sollten, erklärt er sich auf das Bestimmteste.

Die *Krankheiten der Gewerbtreibenden und Künstler* handelte Halfort (I.) in einem umfassenden Werke sehr vollständig ab. Da bei sehr vielen Künstlern sehr verschiedene aetiologische Momente gleichzeitig einwirken können, hält er es für zweckmässiger, eine Würdigung der verschiedenen einzelnen Schädlichkeiten, die beim Gewerbbetriebe vorkommen können, grösstentheils nach Fourcroy-Patissier's Classification vorauszuschicken. Nach Betrachtung der theils chemischen, theils mechanischen Schädlichkeiten, die der Gewerbsbetrieb mit sich führt, werden jene, welche von den dabei eingenommenen Körperstellungen, von der Anstrengung des ganzen Körpers, oder einzelner Organe und von dem Temperaturverhältnisse abhängen, mit umsichtiger Benützung der einschlagenden Literatur erörtert. Von den durch den Gewerbsbetrieb bedingten Krankheiten sind insbesondere die Blei- und Quecksilberkrankheiten, die Arsenik- und Kupfervergiftung, der Milzbrand und Rotz, der Skorbut und Schornsteinfegerkrebs sehr weitläufig beschrieben. Überall ist zugleich auch die Prophylaxis angegeben. Der zweite Theil des Werkes enthält ein alphabetisches Verzeichniss der einzelnen Künste und Gewerbe mit Angabe der aus ihnen hervorgehenden Nachtheile für die Gesundheit. *Dr. Halla.*

Pharmakologie und Toxikologie.

Versuche über künstliche Bildung *von entzündlichem Blute durch Arzneiwirkungen* hat Prof. Schulz in Berlin (N. 727) angestellt und gefunden, dass reizende und Entzündung erregende Arzneien durch Vermischung mit dem Blute den entgegengesetzten Zustand, wie die Salze, erzeugen, indem die Fasergewebbildung im gerinnenden Blute durch deren Zusatz erhöht, ja bis auf das Doppelte gesteigert werden kann, wobei sich, wie im entzündlichen Blute, der geröthete Farbestoff im Plasma löst. Das so gewonnene *Fasergewebe* zeigte jedoch nach den verschiedenen

Arzneien mancherlei kleine Verschiedenheiten. Im Allgemeinen war das durch die ätherischen Öle, den Äther und die Tincturen gewonnene Gewebe sehr fleischroth und elastisch; das durch Chinin, Eichendecoct gewonnene mehr kurz, bräunlich; das durch Rosmarin- und Cajeputöl gewonnene zeichnete sich durch eine schwarzbraune Farbe aus, die sich auch nach langem Einweichen in Wasser nicht ganz verlor. Auf dem mit Äther, Pimpinellentinctur, Paraguay-Roux, Aceton, Morphium und Opium vermischten Blute hat sich eine Entzündungshaut gebildet und die oberste Schicht der Blutblasen war sehr hoch geröthet. — Das mit Rosmarinöl, Cajeputöl, äther. Senföl, Alkohol, Terpentinöl, Kreosot, Steinöl, Opiumtinctur und Morphium vermischte Blut war zu einer so festen Masse geronnen, dass es kein Serum abschied; die mit den übrigen Arzneien vermischten Blutportionen hatten mehr oder weniger Serum abgeschieden. Unter diesen gaben Kampher und Eichendecoct ein gelbrothes, wenig mehr als das reine Blutserum gefärbtes, Ol. caryophyll., Ol. sabinae, Tinct. cinnam., pimpinellae, spilanthes, Aether sulfur., Aceton ein hochrothes, concentrirt gefärbtes, aber klares Serum. — Die Blutblasen erschienen unter dem Mikroskope durch alle Mittel angeschwollen, aus der platten in mehr oder weniger runde Formen übergegangen, wie im entzündlichen Blute. Die Blasen sind dabei mehr oder weniger entfärbt, in dem Masse, als der Faserstoff im Serum oder im Plasma aufgelöst war. Die Bläschen werden dabei von Ansehen mehr oder weniger perlend und erscheinen um so mehr isolirt, als sie Farbestoff verloren haben und blass geworden sind; um so mehr zusammenklebend, als sie noch roth erscheinen. Am meisten waren die Blasen entfärbt durch Rosmarinöl, Cajeputöl, Terpentinöl, Kampherspiritus. Zwei Drachmen Terpentinöl zu 2 Unzen Blut gesetzt, entfärben die Blasen so vollständig, dass sie glasartig hell aussehen und das ganze Blut durchsichtig wird, so dass man die Blasen für ganz aufgelöst halten könnte. Ähnliches sieht man nach Vermischung grösserer Mengen von Rosmarinöl, Steinöl, Äther, Alkohol mit Blut. Je geringer die Menge der zum Blute gesetzten ätherischen Öle ist, desto weniger entfärben und verändern sich die Blasen. Die Tincturen (von Opium, Zimmt, Pimpinellenwurzel, Kanthariden) entfärben in den angegebenen Mengen die Blasen weniger, daher erscheinen sie mehr aufgeschwollen, undurchsichtig, gefärbt. — Die Contractilität und Reizbarkeit der Blasenmembranen wird durch die genannten Mittel, wie im entzündlichen Zustande, ausserordentlich erhöht, und um so mehr, je mehr sie entfärbt sind. Man sieht dies auffallend, wenn man die durch ätherische Mittel aufgeschwollenen Blasen in Salzwasser bringt, wo sie augenblicklich im höchsten Grade sich zusammenziehen, abplatten und verkleinern. Die in Blausäure gebrachten Blasen, auch die Blasen aus

Coniumblut, werden gelähmt, dagegen durch Opium, Chinin, Strychnin die Contraction erhöht wird. Mehr perlend erscheinen die Blasen nach Rosmarinöl, Terpentinöl, Cajeputöl; mehr confluent nach Opium, Zimmt, Pimpinellentinctur, Chinin, Strychnin, Äther, Senföl, Spirit. cochleariae.

Ein sinnreiches Verfahren, um durch den **Magnetismus** im Körper eingeschlossene Eisenstückchen, z. B. Nadeln zu entdecken, empfiehlt Smee (L. E. D. philos. Mag. 171.— N. 727). Diese werden magnetisch gemacht, indem man entweder durch den verdächtigen Theil unter einem rechten Winkel zum fremden Körper eine galvanische Strömung gehen lässt, oder indem man (was Smee vorzieht) an dem leidenden Theile einen starken Magnet anlegt, wobei der fremde Körper durch Induction magnetisch wird. Der erste Zweck wird erreicht, indem man einen mit Baumwolle oder noch besser mit Seide umsponnenen Kupferdraht, wie man ihn gewöhnlich bei elektro-magnetischen Apparaten anwendet, um den verdächtigen Körpertheil mehrmals herumwickelt, so dass die Strömung jedenfalls rechtwinklig auf den stählernen Gegenstand einwirken muss und dann das eine Ende des Drahtes mit diesem, das andere Ende aber mit dem platinisirten Silber einer galvanischen Batterie in Verbindung setzt. Die Strömung lässt man eine halbe Stunde oder länger einwirken, und nach Verlauf dieser Zeit wird das Eisen, wenn ein solches vorhanden ist, hinreichend magnetisch sein, um seine Anwesenheit deutlich erkennen zu geben. Um nun das Vorhandensein des magnetisirten Eisens im Körper zu ermitteln, hängt man eine magnetisirte Nähnadel an einem Seidenfaden auf und nähert sie dem verdächtigen Theile. — Durch das Anziehen und Abstossen der gegenseitigen Pole wird es auch möglich, die Lage und Ausdehnung zu bestimmen. S. entdeckte auf diese Weise in dem Finger einer jungen Frau ein Stückchen Nadel, das nur $^1/_7$ Gran wog.

Das **Kohlenoxydgas** ist zufolge eines Berichtes von Lemasson und Dupré an die Pariser Akademie (R. Phm. III.) eines der besten fäulnisswidrigen Mittel und könnte sonach zur Conservirung von Nahrungsmitteln, besonders animalischer Substanz dienen. Da das Gas sehr leicht und auf eine wohlfeile Weise im Grossen dargestellt werden kann, so verdient der Gegenstand Beachtung.

Auf das Einathmen von 108 Unzen des aus ganz reinem salpeters. Ammoniak dargestellten **Stickstoffoxydul**-Gases bemerkte Apoiger (R. Phm. III.), Anfangs einen süsslichen Geschmack und dann einige Betäubung, die sich bald wieder verlor und schon nach 2 — 3 Stunden in ein eigenthümliches Wohlbehagen überging; es bemächtigte sich seiner eine nicht zu beschreibende Munterkeit des Geistes, die nach zwei

Minuten den höchsten Grad geistigen Entzückens ohne Erregung der Sinnesgelüste erreichte. Die Denkkraft war durchaus nicht geschwächt, nur konnte er sich nichts Materielles vorstellen und schien auf einige Minuten der körperlichen Hülle entfesselt zu sein. Die darauf folgenden Tage fühlte er sich so kräftig und wohl, als wäre nichts vorgegangen und hatte nicht die geringsten Beschwerden auf der Brust. Er nennt daher diese Wirkung übereinstimmend mit Buchner (S. dessen Handbuch der Toxikologie) „*Ekstase*," die mit einem Rausche nichts gemein hat. Buchner meint, dass dieses Gas bei Schwäche in der arteriellen Thätigkeit, bei vorherrschender Venosität des Blutes, bei Mangel an organischer Wärmeentwicklung und Hautausdünstung hülfreich sein dürfte, wie sich dieses bei der epidemischen Cholera gezeigt hat; nur müsste dafür gesorgt werden, dass der Kranke das Gas in verhältnissmässig kleiner Dose mit vieler atmosphärischen Luft verdünnt, anhaltend und öfters zum Einathmen bekäme, d. h. dass es der Krankenzimmerluft in angemessenen Verhältnissen von Zeit zu Zeit beigemischt werde.

Einen Beitrag zur Wirkung des **Opiums** liefert Fr. Apoiger (R. Phm. III.) durch Versuche an sich selbst; er nahm zuerst 2, und nach 6 Stunden 3 Scrupeln Laudanum liq. Sydenhami, nach der bairischen Pharmakopoee bereitet, mithin etwa $13\frac{1}{2}$ Gran Opium. Eine halbe Stunde nach der 2. Dosis fiel er in eine Art Berauschung, die vorzüglich die Muskelkraft erhöhte, Zank- und Streitsucht nebst anhaltenden Erectionen erzeugte; dann folgte Ermattung und Schlafsucht. Nach 8 Stunden waren alle Wirkungen des Opiums verschwunden.

Zur Bestimmung der Wirkung der *Baccae atropae* **belladonnae** auf den menschlichen Organismus nahm derselbe (ibid.) vier der grössten dieser Beeren zu sich. Schon nach einer Viertelstunde zeigte sich Mattigkeit in den Extremitäten, die sich nach und nach so steigerte, dass ein continuirliches Zusammenbrechen der Kniegelenke und völliges Unvermögen sich aufrecht zu erhalten, eintrat. Zudem hatte er anhaltend und viel Speichelauswurf (toxikolog. Lehrbücher geben gewöhnlich Trockenheit des Gaumens und der Kehle an); die weitern Symptome waren lästiges Zusammenziehen des Schlundes, so dass er lauwarme Milch, in der etwas Butter zerlassen war, trinken musste, Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille, Doppeltsehen, Schwindel, Besinnungslosigkeit, schmerzhafte Urinverhaltung, kein Erbrechen; nach einem 14stündigen höchst unruhigen Schlafe, Erwachen mit sehr starkem Kopfschmerz, ohne sonstige Nachwirkung als grosse Abgeschlagenheit der Arme und Füsse. — Vier Beeren von *Paris quadrifolia* (Dr. $1\frac{1}{2}$) ohne Essig verschluckt (ibid.) blieben ohne alle Wirkung.

Den Grund der verhältnissmässig seltenen Anwendung der **Dulcamara** un der häufigen Wirkungslosigkeit dieses so wichtigen Mittels liegt nach Rath (A. Th. 4. 5) beim Extracte an dessen gewöhnlicher Bereitungsweise, durch welche nicht alle wirksamen Bestandtheile ausgezogen werden; bei den Stengeln aber an deren langen Aufbewahrung und Vertrocknung. Nach Versuchen bei verschiedenen Kranken fand R., dass die Stengel, um ein wirksames Präparat zu liefern, im Frühjahre, wenn der Saft steigt und noch ehe die Blätter treiben, zerschnitten, gestossen, dann mit etwas Wasser befeuchtet und hinreichend ausgepresst werden müssen. Der Saft wird alsdann durch Aufwallen vom Pflanzeneiweiss u. s. w. geschieden und sammt dem alkoholischen Extracte des Rückstandes im Dampfbade bis zur Honigconsistenz eingedickt. Das so bereitete wirksamere Präparat besitzt im hohen Grade den Geruch und Geschmack der frischen Pflanzensäfte, ist dunkelgrün, aber wegen des harzigen Farbestoffes nicht so leicht löslich als die gewöhnlichen Extracte. — Weder von der Wurzel noch vom Extracte will R. selbst in bedeutenden Gaben (unc. $^1/_2$ in Dct. de die) eine giftige Wirkung gesehen haben; die frischen Stengel besitzen nach ihm eine säuretilgende Wirkung, und bei dem gewöhnlichen Sodbrennen schafft ein Absud davon gleich Erleichterung in der Gabe von 1 bis einigen Esslöffeln. In einem Falle dieser Art, wo die verschiedenen Alkalien nur vorübergehende Erleichterung gewährten, theilte es vollkommen die bei Tage, noch mehr bei Nacht heftig quälende Pyrosis. Nach R's. Dafürhalten dürfte dieses vegetabilische Säuretilgungsmittel besonders bei schwacher Verdauung zu berücksichtigen und den Erden und Alkalien, der Asa foetida, den Kaffeebohnen etc. vorzuziehen sein. Auch bei einigen Säufern sah er dadurch den krankhaften Magenreiz, Geschmacklosigkeit etc. schwinden. Auch sollen die Stipites dulcamarae am besten den kratzenden Geschmack der Species lignorum tilgen.

Zur Ermittlung der Wirkungen von **Akonit**, worüber die Schriftsteller verschiedener Meinung sind, stellte Richard Cades (the Dublin J. March. — N. 735) directe Versuche an. Er brachte in das Zellgewebe eines Kaninchens etwa $^1/_2$ Gran *Akonitin*. Schon nach wenigen Minuten stand dem Thiere ein dicker, klebriger Schleim vor dem Munde; nach einer Viertelstunde trat eine lähmungsartige Schwäche der hintern Extremitäten ein, mit Verlust des Gefühls nach einer halben Stunde. Diese Unempfindlichkeit, selbst gegen Skalpellstiche breitete sich langsam über den Rücken aus, so dass man nach 40 Minuten mit einer Nadel in die Nasenlöcher stechen und an den Schnurrhaaren zerren konnte, ohne dass es das Kaninchen zu merken schien. Es schwankte beim Gehen; wurde es an den Ohren in die Höhe gehoben, so zappelte es mit den Beinen, wie

vor der Behandlung mit Akonitin; setzte man es jedoch auf den Boden, so blieben die Extremitäten unbeweglich in der Lage, welche sie beim Niedersetzen zufällig angenommen hatten, woraus zu ersehen ist, dass keine Lähmung der Bewegungsnerven, sondern vielmehr jener der Empfindung eingetreten war und das Thier wahrscheinlich den Boden nicht mehr fühlte. Die Erscheinungen bei einer starken Katze, in deren rechtes Hinterbein ein Gran Akonitin eingebracht wurde, waren von gleicher Art. C. bemerkt ausdrücklich, dass das angewandte Akonitin schon seit einigen Jahren bereitet und in einer feuchten Stube aufbewahrt worden, also theilweise zersetzt war. Frisch bereitet wirkt es weit heftiger, so dass eine Katze nach $^1/_2$ Grane, der in das Zellgewebe eingebracht wird, sterben muss. (Ob dieses durch Versuche ermittelt, oder nur eine Muthmassung sei, wird nicht angegeben.) Aus den angeführten Experimenten ergibt sich, dass das Akonitin die Empfindungsnerven lähmt, aber keine Betäubung oder Convulsionen veranlasst. — Beim Menschen hat C. bisher nur die äussere Anwendung versucht; die mitgetheilten Fälle scheinen jedoch in therapeutischer Hinsicht (ungeachtet der äusserst unvollständigen Diagnose) so wichtig zu sein, dass einige angeführt zu werden verdienen. Eine nervöse Frau, die schon mehrmals abortirt hatte, bekam während ihrer letzten Schwangerschaft wieder heftig stechende Schmerzen, welche von den Sacralnerven abwärts und vorwärts bis in die Schamgegend und nach der innern Seite der Schenkel schossen. An der Schamfuge war der Schmerz am heftigsten. Diese Schmerzen kehrten zur Menstruationszeit regelmässig wieder, wurden aber auch durch Schrecken und sonstige Gemüthsbewegungen zu jeder Zeit veranlasst. Einige Minuten nachdem ein Paar Theelöffel von Tinct. aconiti et belladonnae aa. dr. jj., Aq. ros. unc. jjj. in der Sacral- und Inguinal-Gegend, so wie an der innern Seite der Schenkel eingerieben worden waren, hörten die Schmerzen jedesmal vollkommen auf. Auf die Verordnung von reiner Akonittinctur unc. $^1/_2$ war die Wirkung eben so günstig, nur klagte die P. über eine Taubheit der damit eingeriebenen Theile; die Anwendung von blosser Belladonnatinctur linderte die Schmerzen nicht. Nach dem 5. Monate blieben die Schmerzen ganz weg; die Frau trug ihre Leibesfrucht völlig aus und gebar ein starkes, gesundes Kind. — In einem zweiten, dem angegebenen ganz ähnlichen Falle wirkte die reine Akonit-Tinctur ebenso erfolgreich. Bei einem Manne in besten Jahren, der nebst einer Neigung zur Dyspepsie an einer Neuralgie im Zahnfleische, in den Kiefern und Wangen litt, gelangte Vf. erst nach fruchtloser Behandlung der Dyspepsie zu seinem Zwecke durch Anwendung eines Mundwassers, in welchem Akonittinctur enthalten war. — In Betreff der Form hält C. die Tinctur aus der Wurzel für zuverlässiger als das alkoholische Extract aus den Blättern;

den übrigen Präparaten sei nicht zu trauen. Nach C. erhält man über die Stärke des Präparates einen ziemlich genauen Begriff, wenn man es auf die Lippen bringt und nach der prickelnden Empfindung, so wie nach dem Grade und der Dauer der darauf erfolgenden Taubheit, beurtheilt. Jene Präparate, die keine solche Wirkung hervorbringen, hat er fast ganz unwirksam gefunden. Im Allgemeinen gibt C. kurz zusammengefasst folgende Symptome als Wirkung des Akonits an: Schwäche, taumelnder Gang, allmälig zunehmende Gefühllosigkeit der Haut, langsam steigende Schwäche der willkürlichen Muskeln, die zuletzt vielleicht in Lähmung übergeht, grosse Trägheit des Pulses, grössere oder geringere Verminderung der Sehkraft und convulsivische Zuckungen vor dem Tode.

Durch die Angabe des Hofrathes Roeser (vgl. Vj. Prag. 8. p. 13), dass die Jodkrankheit nur nach dem Gebrauche des **Jod** bei Kropf entstehe, sieht sich Dr. Rampold in Esslingen (C. W. 4) zu folgenden Gegenbemerkungen veranlasst: 1) Er und mit ihm viele Ärzte beobachteten die Jodkrankheit, wenn das Mittel auch gegen andere Krankheiten gebraucht wurde oder wenn der Kropf nicht schwand, sonach keine Resorption der Kropfmaterie erfolgte. 2) Die Jodkrankheit entsteht zwar am häufigsten auf die Anwendung von Jod selbst, doch hat man sie auch nach dem Gebrauche des Jodkaliums beobachtet; jedoch nach R. nur dann, wenn das Jodkalium im Magen oder Blute theilweise zersetzt und Jod frei gemacht wird. Die Vermittlung geschieht durch eine freie Säure, indem dann durch irgend einen organischen Stoff der frei gewordenen Hydrojodinsäure das Wasser entzogen wird. Lüdike hat diesen Vorgang im Magen direct nachzuweisen gesucht. Ausser dem Magen sehen wir dieses in dem Unguentum hydrojodatis lixivae, wo neben der ranzigen Säure immer noch einige organische Stoffe vorhanden sind, daher die schöne weisse Farbe bald gelb wird. Dieser Reduction und nicht der Resorption der Kropfmaterie schreibt Rampold die Jodkrankheit zu. Die Verschiedenheit der Quantitäten von Jodkalium und selbst von Jod, welche zur Erzeugung der Jodkrankheit erforderlich sind, erklärt R.: 1) durch die schnelle Ausscheidung des Mittels mit dem Urin; 2) durch die verschiedenen stärkmehlhaltigen Nahrungsmittel, die sich im Magen finden; 3) nach Coyswell geht auch der Eiweissstoff eine unlösliche Verbindung mit dem Jod ein, und letzteres findet sich in hinreichender Menge im Darmcanale; 4) gehört zur Reduction eine eigene, noch nicht erkannte Beschaffenheit des Organismus. Die Jodkrankheit ist für R. der Complex der Symptome von örtlicher Reizung mit denen der Einwirkung des Jodkali auf den gesammten Organismus. Im alkaischen und eiweisshaltigen Blute dürfte es wohl keine Störung mehr

verursachen. Für die Praxis folgert R. daraus, dass beim Erscheinen von Symptomen der Jodkrankheit das Mittel, wenn es noch fortgegeben werden soll, mit Alkalien oder Erden zur Sättigung der Magensäure zu verbinden sei; auch bei längerem Gebrauche sei diese Verbindung anzuempfehlen. Schliesslich läugnet R., dass Jodkalium nur in Verbindung mit Jod wirksam sei.

Nach **Zinnoberräucherungen,** die eine mit offenem Brustkrebs behaftete Bäuerin auf Anrathen eines Afterarztes gebraucht hatte, entwickelte sich schon beim 3. Male unter heftigen Fiebererscheinungen ein starker, 4 Wochen andauernder Speichelfluss. Der rechte Arm schwoll oedematös an, und die Oberfläche der Krebsgeschwüre bedeckte sich mit einer Hospitalbrand-ähnlichen Masse, die sich jedoch nachher wieder abstiess (Zg. Pr. 5).

Balneologie.

Der **Biliner** Säuerling wurde von Dr. Reuss in einer trefflichen Abhandlung, der eine ausführliche chemische Untersuchung von Prof. Redtenbacher vorausgeschickt ist, therapeutisch gewürdigt. Es erfreut uns darin gleich Anfangs eine wohlgeordnete, durchdachte, tabellarische Zusammenstellung der mit Bilin in ihrer chemischen Constitution am nächsten verwandten bekannteren Mineralquellen: Vichy, Fachingen, Gleichenberg, Ems, Radisfort, Salzbrunn, Roisdorf, Geilnau, Selters, Rohitsch, die eine schnelle Übersicht in Betreff der Übereinstimmung und Verschiedenheit der Wirkung gewährt. In Bezug auf die Menge der festen Bestandtheile wird unter den angeführten Wässern Bilin nur von Vichy und Rohitsch übertroffen. Letzteres aber ist verhältnissmässig arm an kohlensaurem Natron, von dem es nur 7,6 Gewichtstheile enthält, (Bilin dagegen 30,085) während sein Salzgehalt grösstentheils aus kohlens. Erdsalzen und Glaubersalz besteht, sonach dem Biliner Säuerling weit nachsteht. Bilin ist unter allen deutschen Säuerlingen am reichsten an kohlens. Natron, dem wirksamsten der Bestandtheile, und schliesst sich zunächst an Vichy an; eben so steht es durch seinen grösseren Lithiongehalt voran. In der Menge der kohlensauren Erdsalze befindet es sich mit den meisten auf gleicher Stufe. Eine andere Eigenthümlichkeit, welche es mit Vichy, Salzbrunn und Ems theilt, bildet der äusserst geringe Gehalt an kohlens. Eisenoxydul, wodurch der Gebrauch desselben selbst an der Quelle bei vielen Krankheitsformen gestattet wird, wo das eisenreichere Fachingen, Geilnau und Roisdorf weniger gut vertragen wird, welcher Übelstand jedoch in dem versendeten Wasser durch Fällung des Eisens wegfällt. In Hinsicht auf die schwefels. Alkalien wird es von Rohitsch und der Franzensbader Salzquelle über-

boten, während sein Chlornatriumgehalt den von Fachingen, Gleichenberg und Ems, besonders aber von Selters und Roisdorf nachsteht. Man kann daher das Biliner Wasser mit Rücksicht auf den so sehr überwiegenden Bestandtheil fast den reinen Natrokrenen beigesellen und zwar den kräftigsten Deutschlands. Am meisten Ähnlichkeit zeigt es in seiner chemischen Constitution mit Vichy, Fachingen und Salzbrunn. Aus den beiden Hauptbestandtheilen des Biliner Sauerbrunnens, dem kohlens. Natron und der Kohlensäure erklärt R. die Wirkung desselben, die er *auf Neutralisirung der im Magen und Blut vorhandenen Säuren, und auf Lösung der Proteinverbindungen* (des Albumins etc.) zurückführt. Der geringen Menge der übrigen Bestandtheile glaubt er nur einen modificirenden Einfluss zuschreiben zu können. Der Eisengehalt ist theils zu unbedeutend, theils geht er bei der Füllung verloren; die schwefelsauren Alkalien, worin der Biliner Sauerbrunnen den kräftigeren Pikrokrenen weit nachsteht, unterstützen die Wirkung auf den Darmcanal, so wie das Chlornatrium die Wirkung auf die Schleimhäute und das Drüsensystem hinleitet. Berücksichtigung verdient das kohlens. Lithion, das in nicht unbeträchtlicher Menge gelöst ist, indem neuere Erfahrungen dargethan haben, dass harnsaure Concremente in einer Lösung dieses Salzes am leichtesten löslich sind.

Die *Anzeigen,* die R. dem zufolge für den Biliner Sauerbrunnen aufstellt und die besonderen Krankheitsformen, bei denen er dessen gute Wirkung erprobt sah, sind: 1) *Übermässige Bildung von Magensäure* und die dadurch bedingten Zufälle (Algien und Krämpfe von Reizung der Schleimhaut und Dyspepsie mit ihren Folgen). Wegen der oft sehr gesteigerten Magenempfindlichkeit wird hierbei öfters das kalte Wasser Anfangs nicht gut vertragen und muss gelinde erwärmt werden, am besten durch jedesmaliges Eintauchen des Glases in warmes Wasser oder durch Beimischung warmer Milch oder Molken, und erst später geht man zum kalten Mineralwasser über, das durch seine Kälte und reichlichere Kohlensäure zugleich einen stärkenden Einfluss ausübt. 2) *Stokkungen und Anhäufungen im Blut- und Lymphgefässsysteme*, wobei dieselbe chemische Anomalie der Säfte Statt findet; erhöhte Venosität, unterdrückte Haemorrhoiden und Menstruationsanomalien. 3) *Sauere Dyskrasie des Blutes*, besonders zu reichliche Erzeugung von Harnsäure in demselben; daher bei *Gicht* und bei Bildung von Harnsteinen, insbesondere *harnsauren.* 4) *Albuminöse Dyskrasie des Blutes*, mit vorwaltender Bildung und erhöhter Gerinnungstendenz des Eiweissstoffes; daher bei den verschiedenen Formen der Skrofelsucht, besonders wenn diese den erethistischen Charakter trägt, und selbst bei beginnender Lungentuberculose, so lange keine Congestionen und keine Fiebererschei-

nungen zugegen sind. Es soll hier das Mineralwasser geradezu die zu Grunde liegende Dyskrasie bewältigen. 5) *Leiden der Schleimhäute*, die sich durch oft übermässige Absonderung eines zähen, chemisch abnormen, gewöhnlich sauern Schleimes offenbaren; Blennorrhoeen aller Art. Die herrlichsten Erfolge erzielt man durch das Wasser bei der *Lungenblennorrhoee*, mag sie ein Symptom eines constitutionellen Leidens oder nur ein örtliches Übel als Folge eines Bronchialkatarrhes sein. Selbst wo die Blennorrhoee schon bedeutende Abmagerung, hektisches Fieber etc. veranlasste, leistet es noch treffliche Dienste, wie Verf. an vielen Andern erprobt und an sich selbst, zur Freude aller, die ihn kennen, bewährt gefunden hat. Bei seinem Gebrauche vermindert sich allmälig der Auswurf und der früher gelbe oder grünliche eiterförmige Schleim wird dünner und durchsichtiger, der Husten nimmt gleichzeitig ab, die Fieberbewegungen schweigen, der Körper wird kräftiger, die Ernährung besser, bis endlich die Gesundheit vollkommen wiederkehrt. Am zweckmässigsten verbindet man in diesem Falle den Sauerbrunnen mit lauwarmer Ziegenmilch oder Molken, zur Nachcur isländisches Moos und angemessene Körperbewegung. Gleichzeitige entzündliche Symptome oder ausgebildete Lungentuberculose verbieten den Gebrauch des Wassers, dagegen verschwindet der Blutauswurf phlegmatischer pastöser Individuen. Besonders wichtig ist sein Gebrauch auch beim Blasenkatarrh, namentlich dem chronischen. Bei geringerem Grade des Leidens reicht das Wasser allein aus, bei bedeutenderer Schwäche und Schlaffheit der Schleimhaut müssen stärkende Mittel, vorzüglich die Uva ursi damit verbunden werden. Hat jedoch das Übel schon plastische Verbildungen und Verschwärungen der Schleimhaut hervorgebracht, oder ist es von Haematurie begleitet, und sind die Nieren bereits in Mitleidenschaft gezogen, so ist von ihm keine Hülfe mehr zu erwarten. 6) *Wassersuchten*, bedingt durch Trägheit der Resorption.

Vichy hat den Vorzug der höheren Temperatur, daher dessen Wirkungen intensiver sind, einen höheren Grad von Erregung im Nerven- und Gefässleben hervorbringen, deshalb auch einem torpiden Charakter mehr entsprechen. Das Selterwasser hat dagegen vermöge seines grösseren Gehaltes an Chlornatrium eine innigere Beziehung zu den Schleimhäuten und den Lymphdrüsen. Ein fieberhafter Reactionszustand als Zeichen der Sättigung des Organismus mit dem medicamentösen Stoffe zeigt sich bei dem Gebrauche des Biliner Sauerbrunnens äusserst selten, höchstens nur bei sehr erethischen Personen. Dies spricht sich dann durch Congestionen gegen die Lungen aus, verräth sich durch Beklemmung und Herzklopfen und geht ausnahmsweise (bei Unvorsichtig-

keit) selbst in Lungenblutungen über. Wo der Gebrauch des Sauerbrunnens wirklich angezeigt ist und zweckmässig durchgeführt wird, erfolgt die Ausscheidung der krankhaften Stoffe ganz allmälig durch Lysis, ohne augenfällige oder gar stürmische Krisen. Sehr selten treten vermehrte kritische Stuhlentleerungen ein; der Harn fliesst immer sehr reichlich, aber klar und wasserhell, ohne Sedimente; die Absonderung der Schleimhäute wird Anfangs in der Regel vermehrt, stets in der Mischung verändert. Nie aber zeigte sich eine Spur einer bedeutenderen Ausscheidung durch die Haut. Dagegen sieht man bei Personen mit zarter Haut selbst bei innerlichem Gebrauche des Wassers einen Ausschlag in Form zerstreuter, rother, stark juckender Phlyktänen, der sich später allmälig wieder verliert. Beim Gebrauche der Sauerbrunnbäder fehlt er fast nie und erreicht einen höheren Grad der Ausbildung. Mit Erfolg wird dies Wasser auch nach Entzündungen, besonders der Lunge, Leber und Harnblase, wenn das Gefühl von dumpfem Schmerz, Druck, Spannung und leichtere Functionsstörungen zurückblieben, und als angenehmes, kühlendes Getränk in verschiedenen Krankheiten zur Unterstützung anderer Mittel gebraucht.

Als *strenge Gegenanzeigen* gelten: entzündliche Fieber, active Congestionen und Entzündungszustände einzelner, besonders innerer Organe, active Blutflüsse, gastrische Unreinigkeiten, grosse Verdauungsschwäche, tiefes Darniederliegen der Nervenkraft, weit gediehene Kachexien, skorbutische und hoch entwickelte chlorotische Blutdyskrasie, unheilbare Desorganisationen innerer Organe durch Skirrhen, Markschwamm und andere Parasitenbildung, entwickelte Tuberculose edler Organe, Vereiterung wichtiger Organe und Pyaemie, hektisches Fieber etc. — Bei Gries- und Steinbildung, wo der Harn beständig (auch über Nacht) im alkalischen Zustande zu erhalten ist, sind grössere Quantitäten des Wassers und zweimaliges Trinken des Tags, Früh und Abends erforderlich. Oft ist es auch nothwendig, nach 5—6 wöchentlicher Dauer die Cur durch mehrere Wochen auszusetzen und dann von Neuem zu beginnen. Bei Hartnäckigkeit des Steinleidens muss ferner die Cur durch mehrere Jahre wiederholt werden. *)

Das sogenannte **Römerbad** nächst Tüffer in Untersteiermark enthält nach Prof. Hruschauer's (W. Ö. 15) Analyse in 12 Unzen (5760

---

*) Mit Recht und lobenswerther Genauigkeit unterscheidet Dr. Reuss, wenn auch nicht ganz deutlich ausgesprochen, S. 22 die Wirkung der Kälte von der eigenthümlichen des Sauerbrunnens, wenn er sagt, dass das kalte Wasser bei grosser Empfindlichkeit des Darmcanales und bei erhitztem Körper getrunken, (wodurch die Hautthätigkeit unterdrückt und eine

Granen) kohlens. Kalk 0,187, Bittererde 0,043, schwefels. Kalk 0,078, schwefels. Natron 0,157, Chlormagnesium 0,223, Chlornatrium 0,331, Kieselsäure 0,499 Gran, und kohlens. Eisenoxydul in unwägbaren Mengen; zusammen an Extract., organ. Materien, fixen Bestandtheilen 1,520795 Gran oder 0,264027 in 1000 Theilen, freie Kohlensäure 2,239263 Gran oder 0,388761 in 1000 Theilen. Das kaum 3 Stunden von der Kreisstadt Cilli entfernte Bad gewinnt jetzt sehr viel durch die vermehrten Communicationsmittel. Der jetzige Besitzer, Grosshändler Ullich in Triest, hat mit grossem Aufwande alles für die Bequemlichkeit der Gäste gethan. Das Klima ist mild, in einem herrlichen Thale, wo kein plötzlicher Wechsel der Temperatur vorkommt, ja schon ein beginnender südlicher Himmel Alles erquickt. Die Quelle des Bades kommt aus Dolomit. Das Bassin wird aus 3 Quellen versehen; sie liefern in einer Stunde 1000 Kubik-Schuh Wasser. Die Temperatur der wärmsten Quelle derselben war bei einer äussern Wärme von 19,3° C. am Abflusse in das Bassin 38,4° C. Längeren Beobachtungen zufolge haben die äussere Wärme und Jahreszeiten keinen Einfluss auf die Temperatur dieser Quellen. Nach der von Prof. Unger, mit dem Thermobarometer gemachten Messung liegt das Bad 755, 413 W. F. über der Fläche des adriatischen Meeres. Das Wasser ist farblos, krystallhell, ohne Einwirkung auf die Probepapiere, besitzt einen etwas bittern Geschmack, und zeigt selbst beim Schütteln keinen Geruch. Nach einem Jahre war es noch vollkommen klar, ohne Bodensatz und ohne allen Geruch.

Das erst in neuerer Zeit mehr in Aufnahme gekommene Schwefelbad *Kemmern* in Lifland, stimmt nach J. Girgensohn (Zg. Russ. 8) in seinen Heilwirkungen am meisten mit Nenndorf und Eilsen überein, denen es auch nach der, vom dortigen Apotheker Seezen angestellten Analyse der Hauptquelle hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung am nächsten steht. Mehrere andere Schwefelquellen befinden sich in der Nachbarschaft, und bei einer derselben sind auch Schwefelschlammbäder eingerichtet worden. *Dr. Reiss.*

---

vermehrte antagonistische Thätigkeit im Darme erzeugt wird) alldort vermehrte Secretion hervorbringe, obschon in dem von dem Sauerbrunnen auf die Darmschleimhaut ausgeübten Reize der Grund zu suchen ist, dass gerade hier und nicht anderswo, wie z. B. auf der Bronchialschleimhaut, wie sonst so häufig nach Unterdrückung der Hautausdünstung geschieht, diese Ausgleichung Statt findet. Ref.

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Aus den Untersuchungen über das **Blut**, welche Polli (G. 16) angestellt hat, entnehmen wir Nachfolgendes. Er findet den Faserstoff im circulirenden Zustande ganz flüssig, welche Eigenschaft er noch einige Zeit ausserhalb des Organismus behält. Die Gerinnbarkeit bleibt dem Blute bis zum Eintritte der Zersetzung, und gewisse Pathologen sind im Irrthum, wenn sie von nicht gerinnbarem Blute sprechen, ohne dabei an Zersetzung zu denken. Polli brachte ein selbst 48 Stunden nach dem Tode aus dem Cadaver genommenes Venenblut zum Gerinnen. Die Leichenstarrheit glaubt er bedingt durch fibrinöse Coagulation in den Gefässen. Bei der *Entzündung* ist *a)* die Faserstoffmenge vermehrt, *b)* der Faserstoff weniger gerinnfähig, und *c)* moleculär rareficirt. Die zweite Eigenschaft nennt er *Bradifibrine*, die dritte *Parafibrine*. Die Parafibrine macht das entzündliche Blut und besonders sein Serum nach der Defibrination specifisch viel leichter. Bei einer Pleuropneumonie zeigte das Blut bei der ersten Aderlass 6,1, nach der Defibrination 6,3. Bei der sechsten Aderlass 5,4 und nach der Defibrination eben so viel. Bei der achten Aderlass 4,5 und nach der Defibrination 4,6. Die gradweise fortschreitende Entzündung erzeugt zuerst Fibrinvermehrung, dann Bradifibrine und endlich Parafibrine, wobei sie aber immer noch rückgängig gemacht werden kann. Die Parafibrine gerinnt sehr langsam in durchsichtigen, kaum sichtbaren Fäden, die mit der Serosität der Masse ein gelatinöses Aussehen geben. Das Serum in der Vesicatorblase oder in der Brandblase ist reich an Parafibrine. Die Beimengung von Bradifibrine zur Parafibrine modificirt den Vorgang der Gerinnung mannigfaltig. Jene drei Modificationen der Fibrine kommen unabhängig im Blute einzeln vor. Dadurch erklärt sich, wie leicht ein Faserstoff, der specifisch leichter geworden ist, als das Serum selbst, bei der Entzündung durchschwitzen kann. Ob die Parafibrine Neubildung sei, weiss der Verfasser nicht anzugeben, glaubt aber nach der in der Vesicatorblase enthaltenen Flüssigkeit, dass sie nur eine Modification des vorhandenen Faserstoffes sein kann.

Was den **Faserstoff** *des Blutes* betrifft, schreibt Hoffmann (Jb. Tüb. 3. p. 362), so wissen wir, dass die Liebig'sche, dem grossen Publicum geläufig gewordene Ansicht von der gleichen Zusammensezzung des Fibrins und Albumins von Mulder durch directe Analyse in Abrede gestellt wurde, indem er nachwies, dass der Faserstoff etwas mehr Oxygen und um die Hälfte weniger Schwefel enthält ($^3/_{10}$ %). Die Quelle der Fibrine im menschlichen Organismus darf man nicht in den Alimenten selbst suchen, woraus er die fertige Substanz nur aufzuneh-

men brauchte, sie liegt vielmehr in den näheren Proteinverbindungen, die früher gebildet werden. Die Schnelligkeit der Fibrinbildung ist auffallend. Nach jeder Mahlzeit soll dessen Quantität um das Doppelte steigen. Pflanzenfresser haben mehr Fibrine im Blute, obgleich sie davon in der Nahrung weniger aufnehmen. Nach Müller soll die Fibrine im Blute flüssig vorhanden sein. Die wichtigste Metamorphose des Faserstoffes ist die *Gerinnung*, die man fälschlich mit dessen Quantitätszunahme in Einklang bringt. Aber ein geringer Zusatz von kohlensaurem Alkali verzögert die Gerinnung, ob viel oder wenig Fibrine vorhanden war. Die *Salze* scheinen von Wichtigkeit zu sein, z. B. kohlensaures Ammonium und Natron bei Typhus. Eben so bedeutender Wassergehalt. Der Gehalt des Blutes an Zellen steht in auffallender Beziehung zu der Quantität sowohl als zu der Gerinnungszeit des Fibrins. Bei einem Menschen, der in jeder Minute die gleiche Zahl Athemzüge ausführt, kommt ceteris paribus eine stets gleiche Menge Sauerstoff ins Blut: dieser wird fast ganz von den Blutscheiben aufgenommen. Ist nun an letzterem Mangel, wie z. B. bei Chlorotischen, Tuberculösen, so wird ein gewisser Theil Oxygen zu anderen Substanzen treten, und wenn es im Blute an leicht oxydirbaren Stoffen fehlt, namentlich an Fetten, so muss es eine Veränderung des Albumins bewirken. Das Proteintritoxyd (in der Crusta inflammatoria) kann als ein solches Product betrachtet werden, und ist bei Entzündungen fast constant anzutreffen. Nach der Exsudation entstehen Veränderungen, die als Pseudomembran oder Hepatisationen bekannt sind. Alle Experimente beweisen, dass Abhalten der atmosphärischen Luft die Gerinnung des Faserstoffes verzögere, und umgekehrt. Man denke an das Peitschen des Blutes. Bei Blausucht bildet sich kein Gerinnsel im Blute, dagegen ist dies bei Pneumonie, wo die Oxydation des Blutes überwiegt, im hohen Grade der Fall. Das Blutfibrin ist nichts Anderes, als selbstständig gerinnendes Eiweiss. Seine Bedeutung für den Organismus ist gross, da ohne Fibrin die gesammte Chirurgie undenkbar wäre. Für die Ernährung scheint das Fibrin ohne eigenthümliche Bedeutung, denn man hat es weder in den organisirten Theilen der Muskeln, noch der Leber, Niere u. s. f. genügend nachgewiesen. Fibrin wie geronnenes Albumin werden durch die Verdauung löslich, und das gelöste Fibrin hat dadurch die Eigenschaft verloren, von selbst zu gerinnen. Seine physiologische Bedeutung fällt also zusammen mit der des Albumins, welches die Basis sämmtlicher organisirter geformter Körpertheile abgibt. Durchaus falsch ist die Ansicht, dass der Faserstoff der elaborirteste Stoff des Blutes sei, dass er also den Massstab für die „*Vitalität*“ desselben abgeben könne; er ist nichts Anderes, als ein Zersetzungsproduct geringeren Grades, und im gesunden

Körper existirt er nicht. — Bei der organischen Zersetzung unterscheidet man *Gährung* und *Verwesung*. Die erste ist eine Zerlegung der Elemente der Substanz selbst oder mit Aufnahme von Wasser, die zweite ist eine langsame Oxydation. So ist es auch im Körper, wo zwar beide zugleich vorkommen, die letztere aber im Normalzustande unbeschadet des Namens (rein chemisch betrachtet) die herrschende ist. Lassen wir diejenigen Krankheiten ausser Betracht, welche in die Reihe der Gährungs- und Fäulnissprocesse gehören, so können wir bezüglich der Oxydationskrankheiten solche unterscheiden, wo die Oxydation zu gering, normal oder zu bedeutend ist. Zu ersteren gehört die Blausucht, zu letzteren die Lungenentzündung. — Durch Mulder kennen wir mehrere Oxydationsstufen des Albumins und Proteins unter der Form von Crusta. Man darf nicht glauben, dass damit die Menge des Faserstoffes parallel geht. Bei Rheumatismus, wo erst nach der dritten Aderlass die Kruste auftritt, ist dieselbe eine Folge der Verminderung der Blutzellen, indem dadurch der Sauerstoff sich fehlerhafterweise auf das Albumin wirft und das höchst gerinnfähige, im Wasser unlösliche Bioxyd erzeugt. Bei Tuberkeln, wo dieses Oxydationsproduct so constant ist, wirken Fetteinreibungen, innerer Gebrauch von Öl und Thran, sauerstoffarme Luftarten höchst wohlthätig. Ähnliches gilt vom Salpeter bei Entzündungen, von Zuckersäften, Pflanzensäuren, von Tartarus emeticus, Kali aceticum, welche letztere zu kohlensauren Salzen werden.

Über die *spontane Gerinnung des Blutes in Venen bei Kachexien und chronischen Krankheiten* (Phlegmasia dolens non puerperalis) liefert E. Bouchut (G. 16) ein Memoire, worin er beweist, dass dieselbe besonders in tieferen Venen, ganz analog jener beim puerperalen Processe, nicht selten sei. Er vermuthet, dass die oedematöse Geschwulst bei Tuberculose und Karcinom nur davon herrühre, was schon Hunter erwähnt. Nun übergeht er zum *Sitze* des Übels. Die Gerinnung ist immer partiell, und befällt, wie natürlich, immer nur eine kleine Anzahl von Venengefässen, und zwar meist tiefer gelegene Venen der Ober-, besonders aber der Unterextremitäten. Seltener leiden die Hals- und Kopfvenen, Lungen- und Lebervenen. Unter 51 Fällen waren bei 44 die Venen der unteren Extremitäten befallen. Das Venencoagulum ist von dem Sitze der Kachexie meist weit entfernt, z. B. bei Lungentuberculose die Obliteration in den Venen der Unterextremitäten, wodurch auf eine Spontaneität des Processes mit Ausschluss der fortschreitenden ununterbrochenen Reizung hingewiesen wird. Ausnahmsweise tritt auch der letztere Fall ein, wenn z. B. beim Uteruskrebs die Coagulation in den hypogastrischen Venen beginnt, und sich nach abwärts fortsetzt. In den kleinen Venen um das kranke Organ selbst, z. B. um den Krebs herum findet

man verschiedenartig metamorphosirte Pfröpfe, die, wenn sie erweichen, oftmal bei unzerstörten Wandungen für Krebsmasse angesehen werden, was jedenfalls ein Irrthum ist. Ähnliches findet sich auch um tuberculöse Herde beim Menschen und beim Rinde. Die Venenpfröpfe dehnen sich eines Theils bis in die Hohlvene aus, und gehen auf die andere Extremität über, oder sie schreiten von unten bis zu den Iliacis gleichzeitig aufwärts, und so in andere Venen. Merkwürdig ist es, wie die Coagulation sich an den kleineren Venen begränzt, die Capillargefässe frei lässt, und so die Wiederherstellung des Kreislaufes durch Collateraläste begünstigt. — Die Veränderungen am *Blutpfropfe* werden in drei Epochen aufgefasst. In der ersten ist die Masse homogen, schwarz, weich, wie die Blutklumpen im Herzen, die in der Agonie entstehen. Man findet darin gelbe oder grau-weissliche Fibrine. Die Form richtet sich nach dem Lumen des Gefässes. Die *Venenwandung ist noch unangegriffen* und mit dem Pfropfe ohne Zusammenhang, die Coagulation demnach keine Folge von Entzündung, sondern in dem localen Processe das primäre, die Phlebitis das secundäre. In der zweiten Epoche (nach 6—8 Tagen) werden die Pfröpfe blässer, kleiner, consistenter, und verkleben mit der Venenwandung. Die Entfärbung fängt an verschiedenen Punkten an, und es bleibt nur weisslicher Faserstoff zurück ohne Farbestoff. So wie der Farbestoff wird auch die Serosität resorbirt, der Faserstoff schrumpft ein und füllt die Vene nicht ganz aus. An der Vereinigungsstelle zweier Venen bleibt er immer dicker, weil hier immer neue Flüssigkeit vorbeiströmt. Mit diesen Veränderungen geht das Festwerden des Pfropfes gleichen Schritt vorwärts. In der Mitte desselben ist öfter eine eiterartige Pulpe eingeschlossen. Weichere Pfröpfe kommen in den grösseren Venen vor, festere in den kleinen. Nun geschieht also die Verklebung des Pfropfes mit der Wandung der Vene mittelst coagulabler Lymphe. Ohne Injection findet man die Venenwand verdickt, wie arteriell. Dies geschieht in 1—2 Monaten. In der dritten Periode sind die gelblichen Pfröpfe sehr resistent und elastisch, zuweilen mit der Wandung vereinigt, das Gefäss obliterirend oder frei darin hängend und Filamente ausschickend, wie zwei Pleuraflächen, die durch Pseudomembranen verwachsen und mit neuen Capillargefässen versehen sind. Endlich verdichtet sich diese organisirte Fibrine narbenartig, es setzen sich Salze an, was man *Verknöcherung*, der Verfasser aber *Versteinerung* nennt. Die Herstellung des Kreislaufes geschieht durch die frei gebliebenen oberflächlichen Venen, ja selbst bei ausgebreiteter Blutcoagulation, durch die blossen Capillargefässe, wie sattsam bekannt, wobei die compensirenden Venen sich erectilartig ausdehnen.

Von anderen Geweben leidet vorzüglich das Zellgewebe, welches sich mit Serum infiltrirt, dann die serösen Höhlen, wohin wässerige Exsudationen geschehen, und die Lungen, die oedematös werden. Die den obliterirten Venen naheliegenden Lymphdrüsen sind immer geröthet und angeschwollen, aber weder erweicht noch eiternd. Die parenchymatösen Eingeweide bleiben alle unversehrt, was bezüglich der Phlebitis mit ihren Eiterherden wohl zu merken ist. Zu den Krankheiten, die eine solche spontane Blutgerinnung veranlassen, gehören: Magenkrebs, dann Krebs der Leber, des Uterus u. s. w., Lungentuberculose, Herzkrankheiten, Nierenentartungen, deren Vereiterung, grosse Wunden, weithin reichende Verbrennung mit langsamer Eiterresorption etc. Die *Symptome der Blutgerinnung* sind von der veranlassenden Ursache unabhängig, und nach der Gegend der leidenden Venen verschieden. Bei den unteren Extremitäten tritt oft ein sehr heftiger Schmerz nach dem Verlaufe der Vene auf, verbreitet sich von unten nach aufwärts oder umgekehrt. Mit dem Schmerze kommen nach 1—2 Tagen auch schon die Symptome des mehr acuten Oedems, die mit der Ausdehnung der Obliteration in geradem Verhältnisse stehen. Dass man öfter die obliterirte Vene strickartig fühlen kann, ist bekannt. Die Farbe der Haut hängt von dem Zustande der oberflächlichen Venen derselben ab. Bei Obliteration der oberen Hohlvenen erscheint Dyspnoee, Lungenoedem mit Hydrothorax, die obere Körperhälfte, der Kopf und die Arme sind cyanotisch und oedematös. Bei Obliteration der Pulmonalarterie sah man Dyspnoee, Oedem und Apoplexie der Lungen mit Blutauswurf. Bei Obliteration der Pfortader findet man Ascites, bei Obliteration der Gekrösvenen blutige Infiltration der Darmwände und blutige Diarrhoee. Der Verlauf ist nicht schwer vorauszusehen. Zur Diagnose stellt der Verfasser den Aphorism auf: „Wenn in der letzten Periode chronischer Krankheiten in einem Gliede plötzlich ein dumpfer Schmerz und bald darauf seröse Infiltration des Zellgewebes auftritt, so kann man auf Blutgerinnung in den Venen des Gliedes schliessen.“ — Die *Ursache* der Gerinnung ist bisher ganz unbekannt, da noch keine chemische Analyse des Blutes vorgenommen wurde. Die Therapie hat nur das chronische Leiden zu berücksichtigen, und für das untergeordnete locale Venenübel um Erleichterung zu sorgen. Den Schmerz lindern Fomente und innerlich Opium. Nach Massgabe des Ortes der Obliteration wird auch die Therapie modificirt, sie bleibt aber immerhin vorsichtig und symptomatisch handelnd. Es kann Fälle geben, wo eine Aderlass wegen grosser Athemnoth erlaubt wird, wo, wie bei Hydrothorax ein Vesicator wohl thut; indess viel bleibt uns nie zu thun übrig.

Dass die *Coagulation des Blutes* (heisst es über denselben Gegenstand in G. H. 52) *innerhalb der Venen die Ursache der Phlegmasia alba dolens* sei, wird als erwiesen betrachtet. Rostan hat den Gegenstand neuerdings bestätigt gefunden, und Bouillaud und Velpeau schon früher für wahr angenommen. Herr Bouchut hat ein vortreffliches Memoire darüber geschrieben. Diese Affection befällt freilich die untern Extremitäten, besonders die linke am häufigsten, dennoch leiden auch zuweilen die oberen Extremitäten daran, ja selbst innere Organe, als z. B. das Auge, wo man die Vena ophthalmica obliterirt fand, dann die Lunge und Organe des Unterleibs. Ist die Phlegmasia alba dolens von inneren Leiden unabhängig, so wirkt sie nur nach Massgabe der Circulationsstörung und der Wichtigkeit des befallenen Organs. Sonst wird der Tod meist durch eitrige Blutvergiftung herbeigeführt. Die Phlegmasia alba dolens tritt aber auch ohne Puerperalfieber auf, z. B. bei hektischen Zuständen der Phthisiker, wie Lee, Andral, Cruveilhier, Livois, Trousseau, Bouchut erfahren haben. Das Blut der Hektiker ist ja eben so arm an Blutkügelchen, wie das puerperale, die Fibrine ist relativ vermehrt und die Gerinnbarkeit grösser. Die *Phlegmasia alba dolens* ist also eine Blutkrankheit, wobei man auf manche veranlassende Ursache sehen muss, z. B. auf den Druck des Kindskopfes auf die Beckenvenen, wodurch die Gerinnung befördert wird. Der Name selbst ist durchweg falsch, besser ist der einer *spontanen Venenobliteration.*

Zur Lehre vom *Blute* gehören auch die Untersuchungen über die **Lymphe.** In einem Aufsatze: De la lymphe dans l'état pathologique hat sich Bouisson zu Montpellier (G. 13) die Lymphe zum Gegenstand seiner besondern Studien erwählt, um eine Ergänzung zur Blutlehre zu liefern. Er beschreibt die Veränderung derselben in quantitativer und physiochemisch qualitativer Beziehung, erwähnt die Erscheinungen, welche durch Hinzutritt von fremdartigen Substanzen erzeugt werden und fügt noch die therapeutisch möglichen Einwirkungen auf dieses Fluidum bei. Wir wollen herausheben, was er von den Veränderungen der Lymphe bei der Entzündung sagt. Wenn ein entzündliches Blut zu irgend einem Organe strömt, so wird die Lymphe, die in den Lymphgefässen dieses afficirten Organs enthalten ist, modificirt. Sie enthält roth färbende Elemente und eine grössere Menge von Faserstoff, ja ihre Quantität wird ebenfalls vermehrt. Dadurch entsteht Anschwellung der Lymphdrüsen, zu denen die Lymphe strömt, daher die plastischen Ablagerungen in den Lymphwegen, wodurch öfter Obliteration veranlasst wird. Beobachtungen und Versuche haben den Verfasser darin bestärkt. Modificationen der Lymphe kommen auch bei Krankheiten vor, die auf Dyskrasien beruhen, wie beim Rotz, Wurm, Skrofeln und Syphilis. Die

häufigsten Fälle sind aber, wo die Lymphe fremdartige Stoffe enthält. Der Verfasser beweist durch mehrere Beispiele das Vorhandensein des Blutes in den Lymphgefässen, so wie auch das Vorkommen von Galle, von Urin und von Milch daselbst. Dass Eiter häufig in den Lymphgefässen vorkomme, ist heutzutage eine allzu bekannte Thatsache. Durch Aufsaugung gelangen auch organische Gewebsreste und krankhafte Producte im Stadium ihrer Erweichung ins Lymphgefässsystem, z. B. Melanose oder Krebs. Der Verfasser schliesst aus seinen Untersuchungen: dass die Lymphe bei pathologischen Vorgängen durchaus nicht theilnahmlos sei; dass ihre Veränderungen sich bei Erkrankungen bald als Ursache, bald als Folge darthun; und dass man auf dieselbe therapeutisch wirken könne. Blutentziehung, Diät, Abführmittel, indem sie die Absorptionskraft modificiren, müssen auch auf die Lymphe einflussreich sein.

Eine Reihe der interessantesten Aufsätze über die **Krasen** des **Blutes** verdanken wir den Untersuchungen des Prof. Engel (Z. Wien. 2).

Indem wir mit einem Auszuge über die *exanthematische Krase* unseren Bericht beginnen, bemerken wir, dass bei der prägnanten, aller unnützen Schwülstigkeit baren Schreibart des Verfassers unsere Excerpte nicht erschöpfend sein können, vielmehr nur dazu dienen, den Gang seiner Forschungen im Umrisse darzulegen, und jeden sich darum Interessirenden auf die wichtigen Originalien hinzuweisen. Vom anatomischen Standpunkte zeigen fieberhafte Exantheme, wie Masern und Scharlach, eine merkwürdige Übereinstimmung des Blutes mit jenem beim Typhus, nur dass es bei den erwähnten Ausschlägen constant noch flüssiger ist. Es ist dunkel blauroth von Farbe, schwach gerinnbar, ohne Entzündungskruste. Wegen des grösseren Wassergehaltes erscheint die Leiche aufgedunsen, stellenweise oedematös, mit mehr oder weniger bläulich-röthlicher Färbung. Die nicht gefärbten Stellen sind durch ein helleres Weiss ausgezeichnet, entgegengesetzt dem Verhalten an den Leichen der Typhösen. Die Epidermis schuppt sich ab, ist von wasserhellen Bläschen rauh, das eigentliche Exanthem ist verschwunden. Das Gehirn ist weiss und fest, die Hirnhäute injicirt oder wasserhältig, die Lunge leicht emphysematös, nach rückwärts und unten dunkler geröthet mit leichter Hypostase; in den Bronchien leichter Katarrh; in den Brustfellsäcken ist blutiges Serum oder die Serosa ist mit einer dünnen Schichte einer farblosen klebrigen Feuchtigkeit bedeckt. Das rechte Herz strotzt vom Blute, worin nur ein kleiner, lockerer Kuchen gefunden wird. Die grossen Venen sind vom Blute sehr ausgedehnt, die grossen Arterien dagegen leer. Die Leber ist nicht selten blutreich, grösser, die Milz selten verändert. In den Rachengebilden findet man Spuren der so häufigen Entzündungen, Oedem der Ligamente ary-epiglottica; die solitären Follikel des Dünndarms sind immer geschwollen (was den meisten acuten Krankheiten

zukömmt, z. B. den Pneumonien, Pleuresien). Im Darmcanale findet sich nicht selten eine grössere Menge wässrigen Schleimes und in diesem abgestossenes *Epithelium* angehäuft. Die Exsudate sind faserstoffarm, reich an Eiweiss und Wasser, rasch in Eiter sich umwandelnd, seltener in zellgewebige Organisation übergehend. Durch die Rückwirkung des Exsudates wird das Blut schnell zersetzt, missfärbig, schmutzig, braunröthlich und transsudirend. Dennoch ist die exanthematische Krase so wenig wie die typhöse eine Zersetzungskrankheit des Blutes. Dieses hat eine grosse Ähnlichkeit mit dem Blute nach Blausäurevergiftungen. — Unter dem Namen *Metastasen* kommen heftige Kopfschmerzen, Delirien — wobei man Hirn- und Hirnhautoedeme findet — so wie auch Entzündungen anderer edler Organe vor. Nicht jede croupöse Entzündung ist eine Degeneration des exanthematischen Processes, sondern nur die, bei welcher Spuren des Exanthems vorhanden sind, oder welche mit den oben beschriebenen Symptomen einhergeht; das Blut wird gerinnfähiger, macht eine Crusta phlogistica und ist von hellerer braunrother Farbe. Mit dieser Abänderung des Blutes bemerkt man auch eine Modification im Exantheme. Es wird dürftig, ohne seröse Ergüsse in die Haut bei Masern oder Scharlach. Die Blattern sind in solchen Fällen gerade am meisten ausgebreitet, dicht gesäet, und enthalten eine feste Faserstoffgerinnung, die schwer eitert. Eine solche Variola gehört dann in die Klasse der Hyperinosen. Im Gefolge faserstoffreicher Entzündungsproducte in inneren Organen bemerkt man keine auffallende Umänderung des Blutes; diese Producte erleiden aber die an andern Organen erwähnten Metamorphosen, unter denen die Tuberculose obenansteht. Aber auch ohne derartige Productbildung finden wir öfter einen dem skorbutischen ähnlichen Zustand des Blutes mit abnormer Form des Exanthems. Es ist sparsam verbreitet, und eine braune Magenerweichung ist die Ursache eines plötzlichen Todes; das Exanthem heissen wir *degenerirt* zum *Erweichungsprocesse.* Unter denselben Umständen erscheinen auch Verjauchungen oder Verschorfungen an Theilen, welche der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind, und wir heissen das Exanthem degenerirt zum *Verschorfungsprocesse.* Diese Erweichungen und Verjauchungen sind dem Wesen nach gleich, und beruhen auf gleicher Gestaltung des Blutes, und der exanthematische Process degenerirt zum *skorbutischen.* Alle diese Degenerationen nannte man auch Metastasen. Die Magenerweichung ist hier wegen der Seltenheit der Milzstase auch seltener, denn beim Typhus. Was hier gesagt wurde, gilt nur von Masern, Scharlach und Blattern, denn die symptomatischen Ausschläge müssen nach dem Hauptleiden beurtheilt werden. Das *Ausschliessungsvermögen* der exanthematischen Krase ist bedeutend. — *Chronische Ex-*

antheme lassen sich durchaus von diesem allgemeinen Gesichtspunkte aus nicht betrachten. *Prurigo* erscheint wohl öfter bei der Säuferdyskrasie, aber nicht constant. Der *Lupus* ist oft mit Tuberculose verbunden, oft aber auch nicht, im ersteren Falle stellt er aber häufig nichts Anderes dar, als die Ablagerung eines tuberculösen Entzündungsproductes selbst. — Auffallend ist eine gewisse *Ähnlichkeit des Blutes bei acuter Bright'scher Krankheit mit dem bei Exanthemen*, und man weiss, dass erstere nach unterdrückten Exanthemen leicht erscheint mit nachfolgendem Hydrops. Aber nicht umgekehrt gilt die Ordnung, dass sich mit Hydrops und hochentwickelter *Bright*'scher Krankheit eines von den drei Exanthemen combiniren möchte. Interessant ist es aber, dass zwei nahe stehende Formen, als: Typhus und das substantive febrile Exanthem unter ihren Folgen die *Bright*'sche Nierenkrankheit zählen können, und dass Hyperinose und Skorbut die beiden Extreme sind, in welche die exanthematische Krasis, so wie der Typhus überschlagen kann. Es gibt einen Typhus ohne typhöse Productbildung in den Follikeln des Darmcanals; es gibt eine exanthematische Krase ohne Exanthem, in beiden Fällen bei sehr kurzer Dauer des ganzen Processes. Eine andere häufige Nachkrankheit nach Exanthemen bildet die Tuberculose in den Lungen, dem Uterus und den Knochen. Ihre Form ist nie das Tuberkelkorn, sondern immer das Tuberkelexsudat, sie entsteht gemeinsam mit dem Exanthem und ihre geringe Masse verräth keine arterielle Krasis. Bei bereits vorgeschrittener Lungenphthise erscheint das febrile Exanthem nie. Auf diese Art finden wir die von praktischen Ärzten so genannten Metastasen an der Leiche häufig als Krankheitsproducte, die dem Exanthem durchaus nicht ausschliesslich zukommen, von seröser eiweisshältiger, faserstoffiger Art, die nicht dann erst auftreten, wenn das Exanthem durch einen Zufall von den allgemeinen Decken verschwunden ist, sondern auch zu einer Zeit erscheinen können, in welcher das Exanthem noch keineswegs sich gebildet hat. Metastasen nennt man auch Processe, wobei sich die cardinale exanthematische Krase abgeändert hat. Man sieht schon daraus, dass es räthlich wäre, den Begriff der Metastase ganz fallen zu lassen.

Selten untersucht der Anatom Menschen, die an *febrilem Rheumatismus* (ibid. p. 10) gestorben sind. Solche Leichen erscheinen bei dunklem Colorit trocken, mit straffer Spannung der Musculatur und des contractilen Zellgewebes. Aus den Gefässen quillt wenig dickes, rothbraunes Blut hervor. Blutcoagula und Faserstoffgerinnungen finden sich nicht. Die Hirnhäute allein sind vom Wasser mehr oder weniger infiltrirt, wenn die Krankheit mit bedeutender Affection des Gehirnlebens einhergeschritten. Eigentliches Gehirnoedem, Lungenoedem fand Engel nicht, im Gegen-

theil ist nach seinen Erfahrungen das Gehirn fest und trocken, ebenso sind auch die serösen Häute trocken, oder mit klebriger Flüssigkeit bedeckt. Die afficirten Gelenke zeigen entweder eine Vermehrung oder Verminderung der Synovia, häufig ohne Entzündungsspuren. Solche Resultate findet man aber auch bei chronischer Bleivergiftung, dann nach geschlechtlichen Ausschweifungen. Trostloser noch sind die anatomischen Erscheinungen nach chronischem Rheumatismus. Bei rheumatischen Entzündungen bewirkt ein Abscess in lockeren Theilen gar in kurzer Zeit die Symptome der Eitergährung des Blutes, worunter die Dissolution desselben zuerst in die Augen fällt. Man hüte sich diese für eine Blutbeschaffenheit zu halten, die dem febrilen Rheumatismus an und für sich eigen ist.

Gar schwierig ist auch das Urtheil des Anatomen über die *arthritische Dyskrasie* (ibid. p. 12). So findet Engel für das Malum coxae senile die Rokitansky'schen Beweise nicht hinreichend. Die Verknöcherung der Arterien, die man für arthritisch angesehen, die aber Rokitansky für ein Product der Entzündung erklärt hat, unterzieht Engel einer scharfen Prüfung. Hierbei weist er gegen Rokitansky nach, dass die Dicke der arteriellen Gefässwände kein Hinderniss ist für den Durchgang einer Flüssigkeit von Aussen in das Innere des Gefässes, weil man die leichte Imbibitionsfähigkeit der locker stratificirten Arterienhäute kennt, weil die Ernährungsflüssigkeit der Vasa vasorum denselben Weg betreten muss, und weil nach Rokitansky selbst durch dichte schwielige Exsudate neue Ausschwitzungsmassen treten können. Die Ablagerung auf der inneren Arterienhaut kann von Aussen her von der Zellgewebshaut, und muss nicht von Innen aus dem Blute unmittelbar geschehen. Die Erkrankung der Zellgewebs- und Ringfaserhaut kann im Momente der Auflagerung vorhanden sein, im Untersuchungsmomente aber schon fehlen, besonders wenn sie nicht bedeutend war, und die abgeschiedenen Massen nicht in ihr, sondern fern von ihr abgelagert worden sind. Die glasähnliche beginnende Auflagerungsschichte Rokitansky's sieht Engel für nichts Anderes an, als für eine vom anliegenden Blute macerirte innere Gefässhaut an, die R. irrthümlich für etwas Anderes nahm. Bei der Annahme einer arteriellen Krase zur Erklärung der Auflagerung an die innere Gefässwand übersah R. die im Verhältnisse zur Bildungsdauer sehr geringe Menge des Faserstoffproductes, und das einer arteriellen Krase nicht günstige Alter der Erkrankten. Selbst das Ausschliessungsvermögen gegen die Tuberculose kann nicht in Anschlag gebracht werden. Die Verlangsamung des Blutstromes findet sich gerade bei der Arteriellität des Blutes nicht, dabei müssten die kleineren Gefässe eher und mehr erkranken, als die grossen, was aber nicht ge-

schieht; die Erweiterung des Gefässlumens im höheren Alter findet man bei grossen und kleinen Gefässen in gleicher Weise, und die Annahme der rauhen Innenfläche für das Hängenbleiben des Faserstoffs ist gar nur willkürlich. Dass die aufgelagerte Fibrine sich zur inneren Gefässhaut organisire, später zu Atherom zerfalle oder verknöchere, dem widersprechen alle bisherigen Erfahrungen. Ebenso unerwiesen ist die fettige Natur der Entartung der Ringfaserhaut, die Engel für Atherombildung an der Ringfaserhaut ansieht, welche nur viel seltener untersucht zu werden pflegt. Die Rokitansky'sche Annahme der unmittelbaren Ablagerung der Salze aus dem Blute ist abermals unerklärlich, so wie die consecutive Entzündung der Zellhaut den Erfahrungen über die Wirkung der verknöcherten Producte an andern Körperstellen nicht entsprechend. Rokitansky hat die arthritische Natur der bekannten Arterienkrankheit nicht widerlegt, Engel aber will eben so wenig dadurch, dass er die Unzulänglichkeit der Beweisführung entdeckt, der arthritischen Natur jenes Übels das Wort führen, vielmehr ist er der Meinung, dass unser Urtheil über den fraglichen Gegenstand noch nicht reif sein könne, und dass von Seite der Anatomie noch viel gethan werden müsse, um einiges Licht über die Lehre von der arthritischen Krankheit zu verbreiten.

Die *Bluterkrankung bei Säufern* (Z. Wien. 3) (Säuferdyskrasie) tritt unter drei Formen auf: als Venosität mit Blutvermehrung, Venosität mit Blutverminderung und als Skorbut. Die beiden lezten Formen gehen nie vor der ersten, sie sind Folgekrankheiten, durch welche die erste gewöhnlich zum Tode führt; von den lezteren geht aber keine in die andere über. Bei Venosität mit Blutvermehrung sind Herz, Venen und die Capillarität vom Blute strotzend, bei jener mit Blutverminderung findet das Gegentheil Statt. Immer ist damit eine Fettwucherung verbunden, das Fett ist grauweiss, schmierig und süsslich. Bei der zweiten Form kommt es nie zur Entzündung der serösen Häute und der Lunge, wohl aber bei den andern zweien. Die Exsudate sind massenreich, arm an Faserstoff, meist sogenannte haemorrhagische, der Tod erfolgt bald, nur das Lungenleiden hat Zeit, in brandige Zerstörung zu übergehen. Übrigens kann die Blutkrankheit an sich, ohne palpable organische Veränderung tödten. Andere Producte, z. B. Tuberkeln, sind unerheblich, meist verkreidet, Krebs kommt nie vor, Typhus und acute Exantheme combiniren sich nicht, dagegen kommen chronische Ausschläge häufig vor. Die Bedingungen des Übergangs einer Form in die andere sind noch unbekannt. Sehr rasch tritt oft nach geschehener Exsudation der Skorbut auf. Was die inneren Organe betrifft, so findet man das Gehirn weich, schmutzig weiss, das Blut darin dünnflüssig, die Häute serös infiltrirt, öfters Hydrops ventr. cerebri, und neben chronischem Oedem der Hirn-

häute Varicositäten darin und die Pacchionischen Exsudationen äusserst entwickelt. Doch können diese Erscheinungen insgesammt auch fehlen, obgleich im Leben dennoch Delirium tremens vorhanden war. Selten findet man frische Apoplexie, meist nur apoplektische Cysten, sodann Reste von Entzündung, als Verwachsungen der Pia mater, so wie auch Cysticercus. Die Lungen sind öfter atrophisch, oedematös. Beim Skorbut sind bedeutende Hypostasen sichtbar und blutige Transsudationen in den Höhlen. Katarrhe, Erweiterung der Trachea und ihrer Äste, Pneumonien werden oft angetroffen. Die rechte Herzhälfte erscheint hypertrophirt, die Höhle weit, auf der Oberfläche sieht man viel Fett und Reste von Perikarditis. Die Leber ist in der ersten Form blutreich, das Blut theerartig, die Gallenblase strotzend von dicker, zäher, dunkelgrüner Galle. Bei der zweiten und dritten Form wird das Volumen zuweilen kleiner, während der Fettgehalt sich vermehrt. Bei höherem Grade der Fettsucht ist das Pfortaderblut an Masse vermindert, dünnflüssig, blass, die Galle dünn, blass, schmutzig grün. Tritt auch Atrophie der Leber ein, so bleibt nichts desto weniger der Blutreichthum mit dem oben beschriebenen Consistenzgrade des Blutes, und auch die Galle ist sehr dick, dunkelgrün, jedoch oft nur in äusserst geringer Menge vorhanden. Die Milz ist schlaff, blutarm. Im Magen finden sich häufig sauer riechende Speisereste. Säufer sterben oft nach einer reichlichen Mahlzeit — in diesem Falle ist die Schleimhaut roth und erweicht, oder chronisch katarrhös mit glasartigem Schleime. Der Katarrh kann vom Magen bis zur Coecalklappe verfolgt werden, immer ist aber ersterer der Ausgangspunkt davon. Die Nieren sind klein und blutleer. Das Fett der Wohllebenden, die keine Säufer sind, ist dicht, fest und hochgelb. Solche Individuen sind venös mit viel oder wenig Blut, im ersteren Falle kommen bei ihnen gerne Krebse vor.

Zur Kenntniss der *Blutbeschaffenheit bei Syphilitischen* (ibid. p. 180) liefert die Anatomie wenig Data; sie bereichert nur die Lehre der Knochenkrankheiten, doch muss erinnert werden, dass die Syphilis nicht immer zur Osteosklerose führt, sondern auch öfter Caries mit Knochenconsumtion oder Osteoporose bedingt.

Die *Chlorose* lässt sich bei Männern (ibid. p. 181) und Weibern an Leichen häufig beobachten; leider aber kehrt immer eine Form derselben zurück, welche an Tuberculose überhaupt, und bei Weibern an Uterintuberculose gebunden ist. Bei chlorotischen Männern findet sich oft Tuberculose des Nebenhodens oder der Lymphdrüsen oder die gemeine Lungenphthise, bei nicht menstruirten Mädchen Tuberculose der Schleimhaut des Fundus uteri bis in die Tuben. Solcher Zustand erscheint auch bei Chlorose nach dem Puerperium. In allen diesen Formen bietet das Blut den Zustand dar

welchen Engel Hydrops nach Hyperinose benannt hat. Solche Mädchen waren meist vorher blühend, kräftig und schnell entwickelt, hatten heftige Molimina menstrualia, oder die Menses wurden plötzlich unterdrückt. Es scheint, dass sich in diesen Fällen die Menstrualcongestion bis zur Entzündung mit fibrinösem Exsudate steigerte, aus welchem letzteren sich dann die Tuberculose hervorbildete. Diese entstand bei Puerperen deutlich aus Endometritis. In solchen Fällen ist selten eine Tuberculose in anderen Organen vorhanden. Mit der Uterinaltuberculose ist gewöhnlich Vaginalblennorrhoee combinirt. Öfters findet sich bei Chlorotischen auch eine mangelhafte Entwicklung der innern Geschlechtstheile, und coincidirt zuweilen mit Lungen- oder Herzdrüsentuberculose; sie besteht aber auch ohne diese, und zwar in beiden Fällen neben Blutarmuth mit Armuth an Faserstoff und Cruor.

Die *puerperale Blutkrase* (ibid. p. 182) erscheint entweder als fibrinöse, oder als Zersetzung. Erstere kommt vor bei Epidemien im Anfangsstadium und häufig bei sporadischen Fällen, ausgezeichnet durch massenreiche Exsudate von Faserstoff, und durch feste Blutgerinnungen bei nicht zu bedeutender Blutdefibrination. Ist letztere zu bedeutend gewesen, so befindet sich eine geringe Menge dünnflüssigen, blass gefärbten Blutes, oder besser röthlich gefärbtes Blutwasser in den Gefässen; in dem arteriellen Theile derselben zeigt sich nur hier und da ein dünner Strang coagulirter Fibrine. Die Leiche ist darnach bald mit Merkmalen der Hyperinose, bald des Collapsus wie nach Haemorrhagien versehen; eben so verschieden verhalten sich auch die inneren Organe. — Seröse Infiltrationen der Hirnhäute, grössere Weichheit des Gehirns mit grösserem Blutgehalte und qualitativer Abweichung des Blutes können nach Delirien, Convulsionen gefunden werden. Mässige Grade von Lungenoedem haben im Puerperium eine um so grössere Bedeutung, je weniger sich noch der Zustand der Compression der unteren Lungenlappen aus der Schwangerschaftsperiode zurückgebildet hat; eben so ist ein mässiger Blutgehalt besonders in den vorderen Lungenlappen ausreichend zur Erzeugung von asthmatischen Anfällen, die auch durch Lungenanaemie veranlasst werden. — Der puerperale Process tritt auf als Endometritis, Peritonaeitis, Phlebitis (mit Fibrinexsudaten), dazu gesellen sich Pleuro-Pneumonie, seltener Perikarditis und Meningitis, am seltensten Croup der Darmschleimhaut. Metastasen finden sich keine. Das zwar hier häufige Osteophyt kommt doch auch bei Lungentuberculose vor, und kann nicht ausschliessend ein puerperales genannt werden. Statt reichlicher Exsudate findet man zuweilen grosse Gehirnapoplexie. Diese Krase geht in Hydrops nach Hyperinose über, oder auch in Eitergährung. Ferner geht die Endometritis in Phthisis uteri oder in Atrophie dieses Organs über,

oder das Entzündungsproduct verwandelt sich in Tuberkel. Seltener organisirt sich das Exsudat, wobei dann die Uteruswände verwachsen. Die Peritonaeitis führt häufig zu Phthisis peritonaei mit Perforationen oder zu Bauchfelltuberculose; häufig organisirt sich das Exsudat zu Zellgewebe. Die Phlebitis wird chronisch und bedingt eine Atrophie des Uterus, oder das Faserstoffexsudat in den Venen wird tuberculös. Die Pneumonie nimmt selten einen andern Ausgang als jenen in Tuberculose. Meningitis führt zu Verwachsungen der Hirnhäute mit der Hirnsubstanz. Nur kräftige, vorher ganz gesunde Personen werden durch diese Krase dahingerafft. Die puerperale Krase als Zersetzung tödtet oft sehr schnell im Höhestadium einer regelmässig verlaufenden Epidemie, bei einem unregelmässigen Gange erscheint die Blutzersetzung oft ohne vorausgegangene fibrinöse Blutmischung, ja in vielen Fällen zeigt die ganze Epidemie keinen andern Charakter. Dieser Zustand der Blutzersezzung erscheint zuweilen ohne ein anderes palpables Leiden, oder nimmt seinen Anfang von localen Entzündungen und der daraus abgeleiteten Infection der gesammten Blutmasse. Die Leiche ist aufgedunsen, livid, die Muskelfasern erschlafft, sehr zerreisslich, missfärbig; das Gehirn fest, die Leber collabirt, Lungen und Milz bedeutend verändert, was mit der Blutbeschaffenheit innig zusammenhängt. Das Blut ist dünnflüssig, coagulirt nicht, scheidet keinen Faserstoff aus, zeigt eine missfärbige Röthe, wird leicht von den Geweben imbibirt, und fault schnell. Die Exsudate sind flüssig, gelblich röthlich, durchsichtig oder trübe, und umwandeln sich rasch in Eiter oder Jauche. Als locale Processe erscheinen Endometritis und im höheren Grade die sogenannte Putrescenz des Uterus, Phlebitis oder Lymphangoitis, ferner Peritonaeitis, Pleuritis, Perikarditis, seltener dagegen Pneumonie. Metastasen jedweder Art sind ungemein häufig, als Entzündung der Synovialhäute oder der Drüsen, zuweilen als Entzündung der Schleimhäute mit eiterartigem Exsudate oder sogenannte rothe Erweichungen derselben. Sie erscheinen als braune Schleimhauterweichungen, oder als Brandschorfe und brandige Verjauchungen, sowohl an den Schleimhäuten, als auch an den allgemeinen Decken, oder endlich als sogenannte Lobularentzündungen, metastatische Abscesse in verschiedenen Organen. Auch kommen mit dieser Blutbeschaffenheit öfter als mit der ersten tödtliche Hirnhaemorrhagien vor. Diese Krasis, so wie das verjauchte Exsudat gehen keine weiteren Veränderungen ein. Während eines Wochenbettes können aber auch andere Blutkrankheiten auftauchen, oder sich aus der Schwangerschaftsperiode in das Puerperium fortsetzen. Wöchnerinen, welche an Convulsionen während oder kurze Zeit nach der Geburt sterben, lassen ein flüssiges, nicht coagulables, rothbraunes

Blut auffinden; Hirn und Rückenmark sind fest, hellweiss, schwach injicirt. — Tuberculöse Weiber mit consecutiver Defibrination des Blutes zeigen keine puerperalen Entzündungen. Bei diesen bildet sich jedoch der Uterus langsam zurück, der Lochialfluss ist (an der Leiche) missfärbig und stinkend. Bei hydropischen Weibern mit Klappeninsufficienz kommt es zu keiner puerperalen Exsudation, der Uterus zieht sich nicht zusammen, die Placentarstelle reinigt sich nicht und blutet leicht, der Tod erfolgt oft plötzlich durch Gehirnapoplexie. Geht dem Puerperium Typhus voraus (neben Puerperium findet man nicht die typhöse Infiltration, sondern nur das typhöse Geschwür), so entwickelt sich rasch eine Blutzersetzung, das Typhusgeschwür erhält den atonischen Charakter, es kommt aber zu keiner puerperalen Exsudation, doch scheint die Involution des Uterus nicht beeinträchtigt. In den letztgenannten Fällen zeigt die häufig todt geborene Leibesfrucht dieselbe Beschaffenheit des Blutes wie die Mutter. In wenigen Fällen, wo man Krebs fand, kam es nicht zur puerperalen Exsudation. Fibrinöse Gebilde hingegen stehen mit keinem Allgemeinleiden in Verbindung.

Schliesslich reiht Prof. Engel noch seine Untersuchungen über den Blutreichthum der Organe in verschiedenen Lebensperioden an, mit interessanten Bemerkungen, weist anatomisch die verschiedenen Qualitäten des in den Capillargefässen der einzelnen Organe enthaltenen Blutes im Vergleich zu jenem der grossen Gefässe nach. So ist z. B. *a)* das Capillarblut krank, das der grossen Gefässe aber gesund: bei Schwefelsäurevergiftungen. Hier coagulirt das in den Gefässen des Magens, selbst in den feineren Netzen enthaltene Blut; bei incarcerirten Brüchen ist nur das Blut an der leidenden Stelle dünnflüssig und missfärbig; das Blut des Gehirns wird zähflüssig und rothbraun (ohne Änderung des Körperblutes) bei convulsivischen Todesarten der Neugeborenen; das Blut der Lunge wird zäher und rothbraun, bevor es zur Entzündung kommt; das Blut im decrepiden Uterus ist dickflüssig und dunkelroth, das übrige Körperblut des Greisenalters ist dünnflüssig und hellroth. *b)* Das Capillar- und das Körperblut ist erkrankt und zwar auf gleiche Weise, z. B. bei allgemeinem Hydrops, bei Blutzersetzung, Typhus im niederen Grade, und bei allgemeiner Venosität; oder es ist erkrankt auf ungleiche Weise, z. B. das Lungenblut beim Typhus ist öfter gerinnfähig und scheidet zuweilen selbst Faserstoff aus, beim Säuferskorbut gerinnt zuweilen das Blut in den Gefässen der Hirnhäute, in den Lungen, und ist dunkler oder heller als das übrige Körperblut. *c)* Das Blut der Capillargefässe ist nicht geändert bei qualitativen Veränderungen des übrigen Körperblutes. In dieser Beziehung zeigt das Pfortaderblut die grösste Selbstständigkeit. Beispiele anderer Art sind: das Blut

des Gehirns beim Typhus gleicht dem eines Gesunden, das Blut der Milz bei Exanthematischen weicht nicht von der Norm ab, u. dgl. mehr. Bezüglich der Vertheilung des Blutes findet man beim Typhus die Leber blutarm, die Milz dagegen und die hinteren Lungenpartien blutreich; so sind die allgemeinen Decken blutreich bei Exanthemen, der Darmcanal, die Hirnsubstanz aber blutarm; so vermehrt sich öfters der Blutgehalt der Lungen und Leber bei Säufervenosität, während die übrigen Organe blutarm sind. In diesem verschiedenen quantitativen und qualitativen Verhalten des Capillarblutes der einzelnen Organe liegt unstreitig ein wichtiger Grund für die sogenannte Geneigtheit gewisser Organe und gewisser Altersperioden zu Krankheiten und Krankheitsproducten, es erklärt sich auch, wie differente Krankheitsproducte in verschiedenen Organen zwar, aber in demselben Organismus bestehen können; nichts desto weniger wird es klar, wie dyskrasische Producte mit einer gewissen Hartnäckigkeit sich gegenseitig ausschliessen. — Aus den mikroskopischen Beobachtungen ergibt sich, dass die Capillargefässe bei Greisen elastisch und spröde sind, mit einem freien granulösen Niederschlage an den Gefässwänden und erweitertem Lumen, und statt einer, mit zwei bis drei Häuten versehen. An den grossen Gefässen findet man eine auffallende Vermehrung jener elastischen aber äusserst spröden Haut, die unter dem Namen Glashaut oder gefensterte Haut bekannt ist; zugleich bemerkt man eine Vermehrung der sogenannten Löcher in dieser Haut.

Über den *Antagonismus der* **Intermittens** *und Tuberculose* als Endemien schreibt Dr. C. W. Richter (Jb. Tüb. 3. p. 376). Zu den Gegenden, wo endemische bösartige Wechselfieber herrschen, gehören in Holland die Striche, welche die Rheinmündungen umgeben, in Westphalen die Niederungen um die Ems, Gegenden im Nassauischen, Calabrien, Rom, Cornwallis. Erfahrungsgemäss weiss man, dass in diesen Gegenden die Tuberculose eben so selten ist, und dass tuberculöse Kranke hier sogar Erleichterung oder Heilung ihres Übels finden. Die Ursache dieser so hochwichtigen Erscheinung suchte man nie im Boden selbst, und mit Recht, dagegen beschuldigte man hierbei die Atmosphäre, welche durch die Beimischung gewisser Stoffe, die sich unter dem Einflusse bestimmter Witterungsverhältnisse vom Boden aus entwickeln, so bösartig werden kann, dass sie den Namen Malaria (Sumpfmiasma) mit Recht verdient. Dies konnte durch die Verdunstung stagnirender Gewässer geschehen, besonders jener so gefürchteten Vermischung des süssen und salzigen Wassers, oder durch die Verwesung kryptogamer Vegetationen in den Moorgegenden. — Denis und Hugs weisen nun nach, dass die chemische Beimischung der Malaria oder des

Sumpfmiasma in schwefelwasserstoffigen, schwefelkohlenstoffigen Exhalationen bestehe. Darauf weisen hin: die Irrlichter, die in Wasserblasen enthaltenen Gase, der Schwefel des Moorschlammes, die sulfatischen Exhalationen, der unseren Sinnen wahrnehmbare Geruch nach faulen Eiern. Die Erfahrung und die Chemie beweisen ferner, dass sowohl Quecksilber als Arsenik diese Luft desinficiren, indem sie sich in einem sehr intensiven Affinitätsverhältnisse zum Schwefel wie zu seinen Wasserstoff- und Kohlenstoffverbindungen befinden. Wird nun Schwefelwasserstoff mit dem Blute in Verbindung gebracht, so tritt er mit dem Eisen des Blutrothes in Wechselwirkung und hindert die Oxydation der Blutzellen. Das Blut wird reich sein an aufgelösten Blutscheiben und Albumin, arm dagegen an Faserstoff und Oxyprotein, es wird sich in einem pathisch venösen oder vielmehr im Zustande des Pfortaderblutes befinden. Wie ein solches Blut die Tuberculose nicht fördern könne, ist leicht einzusehen.

In einem Memoire, das Herr Beugnot der Akademie vorlegt (G. H. 47), spricht derselbe über die Behandlung des **gelben Fiebers.** Unter den vorgeschlagenen Mitteln ist einzig als wirksam anzunehmen eine bei Zeiten und kräftig angewendete Antiphlogose. Er besteht darauf, die Aderlässe bis zur Ohnmacht (Venaesectio syncopalis) anzustellen, worauf dann schwefelsaures Chinin in Anwendung kommen kann. Der Verfasser will die Methode von Dr. Luzemberg erlernt haben, während Dr. Faivre die Priorität dem Dr. Bélot vindicirt, einem französischen Arzte in der Havannah.

Dr. Čejka.

Syphilis.

Ein *den ganzen Umfang der* **Syphilidologie** *umfassendes Werk* schrieb Ingarden (II.). Bis jetzt hat derjenige, der sich in diesem Zweige der medicinischen Literatur nach einem erschöpfenden, die neuesten so zahlreichen hin und her zerstreuten Erfahrungen vollkommen umfassenden, systematischen Werke umsieht, verhältnissmässig wenig Auswahl. Das vorliegende Werk liefert, obwohl nicht erschöpfend, so doch das Wichtigste, was sich über diese Krankheitsfamilie sagen lässt, nach eigenen und fremden Erfahrungen in einem systematischen Ganzen. — Indem Verf. Schanker und Tripper als nicht identisch erklärt, zerfällt sein Werk in die Lehre: *I. von der eigentlichen Syphilis; II. in die der Syphiloiden*, d. h. jener Formen, die nicht dem Schankercontagium ihre Entstehung verdanken, und *a) virulent* (Tripper und Nachkrankheiten), *b) nicht virulent* sind (Eicheltripper, Vorhautentzündung, Herpes und Ekzem der Genitalien). Nebst dem Schanker rechnet

er auch die Kondylome und den Bubo zu den localen Affectionen, nennt sie aber zum Unterschiede von jenem secundär-locale. Die (syphilitischen) Kondylome als Folgen des Schankers entstehen auf vierfache Weise: durch Wucherung in der Geschwürsnarbe, durch Resorption und metastatische Ablagerung des Giftes auf andere Theile, durch einfache äussere Verunreinigung mit demselben Stoffe, und allgemeine Säfteentmischung. Bei Kondylomen, die einen grösseren Umfang und Verbreitung boten, fand I. Sublimatsitzbäder (10—20 Gr. auf das Bad) sehr wirksam, so dass höchstens 6 Sitzbäder täglich oder über den Tag verordnet, zur vollständigen Heilung hinreichten. Bei der Behandlung verhärteter Schanker fand I. die Anwendung der Mercurialien zur Zertheilung der Härte fruchtlos; in einem Falle hatte selbst die Schmiercur, die wegen gleichzeitiger Gaumengeschwüre angewendet wurde, keinen Erfolg darauf; dagegen empfiehlt Verf. die wiederholte Anwendung des Ätzkali; jedesmal ist jedoch eine genaue Reinigung des zerflossenen Ätzkali mit trockener Charpie nothwendig. — In der speciellen Betrachtung der Heilmittel handelt I. sämmtliche bei der Syphilis gebräuchlichen Arzneimittel ab; historische Notizen werden vorausgeschickt und jedes einzelne Mittel im Geiste des gegenwärtigen Standpunktes der Wissenschaft nach seinen guten und nachtheiligen Wirkungen gewürdigt. Jede erste Eruption der Seuche, die offenbar entzündlichen Charakters ist, soll entzündungswidrig, und zwar mit andauernder Consequenz behandelt werden. Reicht diese Behandlung nicht aus, so dient sie doch als Vorbereitungscur zum Gebrauche der Mercurialien und Jodpräparate. Im 2. Buche, welches die virulenten Syphiloiden abhandelt, erklärt I. die von Autenrieth, Schönlein u. A. aufgestellte sogenannte Tripperseuche für eine Fiction, indem die angeblichen Krankheitsformen derselben zu den Seltenheiten gehören und in keinem nachweisbaren Zusammenhange mit einem vorausgegangenen Tripper sind. Verschieden von den Kondylomen syphilitischen Ursprungs betrachtet I. die durch Trippercontagium bedingten, die nicht eine secundäre, constitutionelle, sondern rein örtliche Form darstellen, wofür ihre Entstehung, Sitz, Verbreitungsweise, Verhalten zum übrigen Gesundheitsstande und Selbstheilung spricht.

Aus einem ausgedehnteren Aufsatze *über einige wichtigeren Punkte der Syphilislehre* von Prof. Oesterlen (Jb. Tüb. 2) tragen wir noch Einiges nach (vgl. Vj. Prag. 8. Anal. p. 59). Obwohl den Werth der Inoculation in seine Schranken zurückweisend, räumt Oe. den Verdiensten Ricord's die gehörige Würdigung ein. R. trat mit seiner Inoculation zu einer Zeit auf, wo eine genauere Sichtung mannigfaltiger Zustände, die man alle syphilitisch nannte, nothwendig war, wo die physiologische

Schule durch das Läugnen eines Contagiums die Verwirrung noch vermehrte; indem er die verschiedenen Secrete primärer, successiver und secundärer Übel der Inoculation unterzog, liess sich daraus gleichsam das Weiterschreiten der syphilitischen Action gliedweise verfolgen. Richtig bemerkt Oe., dass Ricord den diagnostischen Werth der Inoculation überschätze, indem er kein anderes Zeichen für entscheidend gelten lasse; R. selbst vergisst sich und erklärt öfters, dieses oder jenes Geschwür habe ein ächt chancröses Aussehen; auf einen weiteren Widerspruch haben Cullerier und Ratier aufmerksam gemacht, indem das durch Impfung erzeugte Geschwür als Beweis des syphilitischen Impfstoffes vom blossen Ansehen für syphilitisch erklärt wird. Auch die übrigen gegen die Inoculation bisher vorgebrachten Einwürfe mustert Oe. durch. Dass auch Tripper zu secundären Formen von Syphilis Veranlassung geben könne, glaubt Oe. mit vielen Andern. Auch secundäre syphilitische Geschwüre der Schleimhäute, desgleichen die Syphiliden liefern Secrete, welche sich zwar nicht inoculiren lassen, deren Contagiosität aber nichts desto weniger als erwiesen gelten kann. Insbesondere scheint die Contagiosität unzweifelhaft bei Syphiliden, bei mucösen (auch nicht primären) Tuberkeln, und bei Syphilis der Kinder, z. B. Geschwüren derselben an den Lippen und Hauteruptionen. Oe. führt einige Fälle an, wo secundäre Syphilis als contagiös sich erwiesen hat. Auch das Entstehen einer secundären Syphilis ohne eine vorausgegangene primäre Form nimmt Oe. mit vielen Andern gegen R. an, so besonders bei exanthematischen Formen und bei Syphilis der Kinder. — Wie lange die Action des neugebildeten Contagiums auf die direct berührten primär ergriffenen Theile wirklich beschränkt bleibe, lässt sich nicht bestimmen.

Eine Abhandlung über jene *Form der Syphilis, die mit Mercurialübersättigung* verbunden ist, veröffentlichte A. Kruber (III.), Bezirksarzt in Petersburg. Die Ursachen sind: 1) übermässiger Gebrauch des Mercurs, wobei nach der Meinung K's. die Syphilis gänzlich vernichtet sein soll (?), oder 2) schädliche Nebeneinwirkungen, vorzüglich Kälte und Temperaturwechsel bei angemessenen Gaben, woran die bei den gemeinen Russen üblichen Zinnoberräucherungen vorzüglich Schuld sein sollen. (Eine von Andern angenommene *endemische Ursache* anzunehmen, hält K. für unstatthaft, und erklärt ein gleichzeitiges Vorkommen aus gleichzeitigen Ursachen.) Im 1. und 2. Falle stimmen die Symptome überein: Blässe des Gesichtes, Mattigkeit, aphthöse Geschwüre im Munde, kondylomähnliche Auswüchse an der Zunge, am After und den Geschlechtstheilen, Speichelfluss, schlechtriechender Athem, Geschwulst der Halsdrüsen und Hautgeschwüre. Unterscheiden sollen sich beide Formen nebst der Ursache, durch stärkere Salivation und übelriechenden

Athem im 1., und specifische Hauteruptionen im 2. Falle. Sich selbst überlassener reiner Mercurialismus führt im höheren Grade zur fortschreitenden Blutentmischung, Abmagerung und zum tödtlichen hektischen Fieber, besonders bei Frauen und Kindern. Ist Syphilis gleichzeitig da, so entwickelt sich die Intoxication weniger rasch und lässt sich bei zweckmässiger Behandlung in 3—4 Wochen beseitigen. Ohne Eingreifen der Kunst bildet sich ein skrofulös-arthritisch-skorbutischer Zustand aus mit Geschwürsbildung, Knochenschmerzen und zunehmendem Siechthume. Ist übermässiger Mercurialgebrauch die Ursache, so passt Jodkalium; sind schädliche Nebeneinflüsse zu beschuldigen, so ist diesen durch warmes Verhalten, schweisstreibende Mittel u. dgl. entgegenzuwirken; die rückständige Syphilis wird durch Salpetersäure, Decocte (von Sarsaparilla, Guajakholz, das Zittmannische), warme Bäder und eine roborirende Nachcur gehoben.

Über *Gonorrhoee und Syphilis in Bezug auf forensische Medicin und Therapie* hat J. R. Cormack (Monthly Journ. Sept. 1844. — Jb. Bd. 46. Hft. 1) eine Abhandlung mit beigefügten Beobachtungen geliefert. *Katarrhalischer* Ausfluss aus den Genitalien findet sich bei beiden Geschlechtern jeden Alters, insbesondere bei Kindern, häufiger bei Mädchen als bei Knaben, namentlich durch Erkältung und Nässe, bei skrofulösen Kindern, in der Zahnungsperiode, bei Intestinalwürmern, nach dem Genusse mancher Speisen und Arzneien etc. Von purulentem Ausflusse bei Knaben führt Verf. mehrere Fälle an: bei Männern kommt ein solcher nicht ansteckender Ausfluss vorzüglich nach dem Coitus mit unreinlichen Frauen, oder wenn die Menstruen sehr scharf sind, vor. Was C. über syphilitische Hautleiden und angeborene Syphilis sagt, enthält nur Bekanntes.

Bei der *Behandlung* **phagadaenischer** *Schanker* stellt John C. Egan (Dubl. Journ. of med. sc. Jan. 1845) als Indicationen auf: 1) das Fieber zu heben; 2) die örtliche Irritation, den oft heftigen Schmerz zu stillen, und 3) dem Zerstörungsprocesse Einhalt zu thun. In den ersten 2 Beziehungen dienen Blutentziehungen, Brechweinstein mit Opium oder letzteres allein. Vorzüglich empfiehlt E. salzsaures Morphium in Pillenform Abends vor dem Schlafengehen. Dem örtlichen Zerstörungsprocesse setzt er mit bestem Erfolge conc. Salpetersäure entgegen, welche so lange applicirt wird, bis eine reine gefässreiche Fläche zum Vorschein kommt; die ersten Anwendungen veranlassen keinen Schmerz, je mehr aber die Schorfe sich ablösen, desto schmerzhafter wird auch das Ätzen.

Eine Abhandlung über den *Jodgebrauch bei Syphilis* schrieb Gaulthier (IV.). Historische Notizen werden vorausgeschickt. Über die Wir-

kung auf den Organismus, die Art der Darreichung in steigender Gabe und über die Formen, in welchen es nützt, lesen wir nur Bekanntes; dass die Urinsecretion durch dasselbe constant vermehrt werde, ist dem Umstande zuzuschreiben, dass das Mittel durch den Urin ausgeschieden wird; vorzügliches Gewicht legt G. auf die steigende Gabe der Anwendung. Unter den Syphiliden sah G. nur die tuberculöse, pustulöse und die Geschwürsform heilen, während die exanthematische, papulöse und squammöse keine Besserung zeigte. Individuen, die robust und sonst gesund sind, werden weniger leicht durch Jodkalium geheilt, als herabgekommene, schwächliche Kranke. — Den grössten Theil der Monographie nehmen 34 Krankengeschichten ein; die betreffenden Fälle, die alle mit Jodkalium geheilt wurden, waren meist Krankheiten der Knochen, Geschwüre der Nase, der Haut und des Rachens, tuberculöse und pustulöse Exantheme, Hodenanschwellung u. dgl. Mehrere waren verjährt, vernachlässigt, konnten durch Mercur nicht geheilt werden und die betreffenden Kranken meist herabgekommene, selbst hektische Individuen. Bei Geschwüren des Rachens lässt G. örtlich eine Jodkaliumlösung mit Zusatz von Jodtinctur anwenden, eben so bei Hautgeschwüren und Ozaena. Gegen die Salivation leistete ein Mundwasser mit Jodkalium öfters gute Dienste. Auch bei mehreren Fällen von Iritis (besonders wenn diese unter dem Gebrauche von Mercur entstand) will G. vom Jodkalium guten Erfolg gesehen haben und muntert zu weiteren Versuchen auf. — Bei der *Behandlung der* **tertiären** *Syphilis* erinnert Cullerier (G. H. 34) neben dem Jodkalium nicht auch andere Jodpräparate ganz zu vergessen. Namentlich sei die Jodtinctur geeignet, viele tertiäre Fälle zu heilen. Als Beleg erzählt C. von einer Ozaena nebst einer in Eiterung übergegangenen Periosteitis am Ellbogen, welche durch den blossen Gebrauch von Jodtinctur mit Zuckerwasser innerhalb 6 Wochen geheilt wurde. Die ursprüngliche Gabe von 10 Tropfen wurde alle 5 Tage mit 10 Tropfen bis auf 60 vermehrt.

Eine glückliche *Heilung syphilitischer* **Exostosen** *an der innern Tafel des Stirnbeins* und ihrer Folgen bewirkte Rauch (W. Ö. 13) durch die Schmiercur bei einem 40jähr. Grosshändler. Derselbe hatte in seinem 20. Jahre 2mal Schanker und Tripper überstanden und wurde durch Kalomel jedesmal geheilt. Nach dieser Zeit glaubte er gesund gewesen zu sein; sein erstes Kind starb sehr früh, das zweite ist mit skrofulösen Geschwüren am Rücken behaftet. Im Jahre 1832 ging er wegen angeblicher gichtischer Schmerzen der unteren Extremitäten in ein starkes Schwefelbad (Krapina in Croatien), bekam aber gleich nach dem Gebrauche einiger Bäder nebst Verschlimmerung der Schmerzen eine Ozaena und Angina syphilitica. Die Dzondische Methode heilte ihn, nachdem er 18

Gran Sublimat genommen hatte. Im Jahre 1838 litt er seit 6—8 Monaten an Kopfschmerz, besonders in der Stirne, wurde vergesslich, lau im Geschäfte, oft albern oder kindisch, und allmälig blödsinnig; auch die äusseren Sinne litten und zwar zuerst das Gehör, dann das Gesicht u. s. w. bis sie endlich ganz schwanden; die Extremitäten (zuerst die unteren), Blase und Mastdarm wurden gelähmt; nachdem diese Zustände einige Wochen gedauert hatten, wurde er soporös, das Gesicht geröthet, der Unterkiefer hängend, das Athmen langsam, der Puls gross, langsam und voll. Dieser Zustand dauerte 3 Wochen und wurde von einem Arzte mit allen bekannten „Nervinis“ als Apoplexia nervosa behandelt! R. erklärte nun das Leiden für syphilitisch und verordnete die Schmiercur ohne die gewöhnliche Vorbereitung mit Bädern. Nach 12 Einreibungen folgte Besserung; beim Fortgebrauche derselben verschwanden die Bewusstlosigkeit und die übrigen Krankheitserscheinungen in umgekehrter Ordnung ihres früheren Auftretens. Da die Haut nicht für den Mercur empfänglich gemacht ward, so wurden in einem Zeitraume von 8 Wochen gegen 9 Unzen Salbe, ohne dass es zu einer wirklichen Salivation gekommen wäre, verbraucht. Vollkommen frei war aber zulezt das Gehirn noch nicht; der Kranke war oft gedankenlos, unaufmerksam und liess den Urin im wachen Zustande öfters ins Bett. R. liess daher noch Jodkalium durch mehrere Wochen brauchen, wodurch vollkommene und dauernde Heilung erfolgte. Bemerkenswerth ist noch, dass eine Sammtkappe des Kranken, die den Tag vor der Schmiercur noch genau auf den Kopf passte und wegen der Goldstickerei zur Seite gelegt wurde, nach der Schmiercur um einen ganzen Zoll zu weit war und daher verengert werden musste; dass eine ungleichförmige Knochenauftreibung die Ursache war, ist wohl unzweifelhaft.

Gegen *veraltete* **Tripper** empfiehlt Dupuis in Mainz (Zg. 18) *Sabina und Secale cornutum* statt Copaivbalsam und Terpenthinöl. Soll die Sabina passen, so muss der Charakter der Blennorrhoee rein atonisch sein, häufiger Schleimausfluss mit Schmerzlosigkeit. Man beginnt mit 10 Gr. des Pulvers und steigt bis zu 1 Drachme in Rothwein; kalte Umschläge auf die Genitalien nebst kräftiger Diät. Nach 8—10 Tagen erfolgte Heilung, selbst wenn das Übel schon Monate lang bestand. Anzeige für das Secale cornutum sollen sein: schmerzhafte Erectionen und Harnzwang, geringer dünnflüssiger Ausfluss, Neigung zu Pollutionen und abendliche Fieberreizung. Die Gabe steigend von 1 Scrupel bis zu 1 Drachme. Gegen *Nachtripper* empfiehlt Schweich (Jb. Tüb. 3) den inneren Gebrauch des Silbernitrats als specifisch; in 5 Fällen erfolgte die Heilung vollständig in 4—10 Tagen ohne Recidiven (in der vom Verfasser schon früher empfohlenen Gabe und Form. (Vgl. Vj. Prag. 8. Anal. p. 58).

Von *Nachkrankheiten des Trippers, die durch Jodkalium geheilt* wurden, erzählt Rauch (W. Ö. 13) 3 Fälle. 1) Ein 52jähriger Mann, der in seiner Jugend mehrmals Gonorrhoeen, die letzte vor 17 Jahren überstand, litt seit dieser Zeit an gichtischen Schmerzen, Steifigkeit und Knarren in den Gelenken, besonders aber im Ellbogengelenke; allmälig gesellten sich Knochenauftreibungen, Caries und Dolores osteocopi hinzu. Jodkalium brachte Heilung. — 2) Ein Syphiloid, welches Anfangs braune Flecken, später Knoten, Schuppen und Krusten bildete, heilte bei einem 22jährigen Manne ebenfalls durch Jodkali. — 3) Eine 42jährige Frau wurde wegen unrichtiger Diagnose mehrere Jahre an Mutterkrebs behandelt, obwohl sie in ihrem 24. Jahre als syphilitisch erklärt, mehrere Mercurialcuren durchgemacht hatte. Die fortwuchernden grossen Kondylome an der Mündung der callösen und verengten Scheide nebst einem thalergrossen Geschwür im Scheidengrunde wurden durch allgemeine Bäder, Jodkalium, (wovon die Kranke innerhalb einiger Monate 13 $^1/_2$ Unzen genommen hatte) und Abtragung mit dem Messer geheilt. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Circulations- und Respirations-organe.

In einer Abhandlung über die Diagnostik der *an den grösseren Arterienstämmen* vorkommenden **Aneurysmen**, der wir das Folgende entnehmen, bespricht Gendrin (Z. Wien. 2) zuerst die Zeichen *der sichtbaren Aneurysmen.* — Alle an der aneurysmatischen Geschwulst durch Palpation und Auscultation wahrnehmbaren Erscheinungen sind die nothwendige Folge der Bewegungen des Blutes in der ergriffenen Arterie und zwar nach Massgabe der Beschaffenheit und Ausbreitung der krankhaften Störung. Während die durch den Impuls des Herzens fortgetriebene Blutsäule die Arterienwände ausdehnt, wird das in das Aneurysma gedrängte Blut an den Wandungen desselben die ihm mitgetheilte Triebkraft verlieren; dadurch entsteht der mit der Arteriendiastole gleichzeitige Anschlag, welcher seinerseits die der Hand fühlbare Pulsation bewirkt und der Auscultation das, der Arteriendiastole entsprechende Anschlagsgeräusch bietet. Der durch das hineingetriebene Blut ausgedehnte aneurysmatische Sack kehrt in den Zwischenräumen der Arteriendiastole zu seinem früheren Umfange zurück; hierdurch entsteht das Zusammenziehen und Senken der Geschwulst nach dem in derselben erfolgten Anschlage. — Die Stärke und Ausbreitung des Anschlages und der darauf folgenden Zusammenziehung werden durch die Grösse des aneurysmatischen Sackes und durch den Umfang des in ihm enthaltenen, geschichteten Fibrinpfropfes bestimmt. Diese Umstände erklären die merklichen

Verschiedenheiten, die zwischen einem und dem andern Aneurysma, sowie in den verschiedenen Perioden desselben Aneurysma vorkommen, in Bezug auf die Stärke und Ausbreitung der Pulsationen, die Stärke und den Ton des auscultatorischen Anschlagsgeräusches, den Grad der Möglichkeit die Geschwulst niederzudrücken und deren Widerstandsfähigkeit. — Die Ränder der aneurysmatischen Einmündung in die Arterie sind manchmal gerunzelt, manchmal mit vorspringenden Rauhigkeiten besetzt oder mit freiliegenden Fibrinlamellen belegt. Aus diesen Verhältnissen geht die Entstehung der tönenden Schwingungen durch die darübergleitende Blutsäule hervor, wenn dieselbe bei jeder Arteriendiastole in den aneurysmatischen Sack dringt. Diesen Schwingungen muss die Wahrnehmung des Reibungsgeräusches, so wie das mit den Pulsationen der Geschwulst fühlbare Schwirren zugeschrieben werden. Dieselbe physikalische Ursache gibt bei Zusammenziehung der Geschwulst dem Erscheinen jenes Reibungsgeräusches seinen Ursprung, welches durch das Zurücktreten der überschüssigen Blutmenge aus dem Aneurysma in den Gefässcanal bedingt wird. Dass in der Deutlichkeit dieser Erscheinungen eine grosse Verschiedenheit herrschen müsse, ist aus der grossen Mannigfaltigkeit der bedingenden anatomischen Verhältnisse leicht erklärlich. Auf die gewaltsame Ausdehnung des aneurysmatischen Sackes im Momente der Arteriendiastole folgt eine nur langsame Zusammenziehung seiner Wandungen, einerseits weil durch Zerstörung der mittleren Arterienhaut und das Vorhandensein der die Wandungen innen bekleidenden Fibrinschichten die Elasticität aufgehoben ist, anderseits, weil die mehr oder minder enge Mündung für das zum Rücktritt in die Arterie genöthigte Blut ein hinreichendes Hinderniss bietet, um die Zusammenziehung nur langsam und allmälig zu gestatten. Da nun die gesunden Wandungen der Arterie ober- und unterhalb des Aneurysma in den Stand gesetzt sind, sich, sobald die Einwirkung des diastolischen Herzstosses aufhört, zusammenzuziehen und dem Blutstrome Widerstand zu leisten, so folgt hieraus, dass die Zusammenziehung der Arterie und des aneurysmatischen Sackes nicht mehr gleichzeitig geschieht und der Widerstand der ersteren die Zusammenziehung des letzteren plötzlich unterbricht. Ist dieser Widerstand nachdrücklich, wie zumeist in den grossen Arterien, so drängt er eine gewisse Menge Blutes neuerdings in den aneurysmatischen Sack zurück, bewirkt mithin einen neuen Anstoss, welcher, wenn auch nicht so stark, wie der durch die Thätigkeit des Herzens hervorgerufene, dennoch stets sehr bemerkbar ist. Dieser zweite Stoss wird um so deutlicher, besonders in der Aorta und ihren ersten Verzweigungen, wenn, wie es gewöhnlich vorkommt, die mittlere Arterienhaut ober- und unterhalb des Aneurysma an einer durch das Übel selbst bedingten Hy-

pertrophie leidet. Dieser zweite Stoss ist rücksichtlich seiner Stärke abhängig: vom Umfange der Geschwulst, von der Menge des geronnenen Blutes in derselben, und von dem Durchmesser der Mündung, durch welche sie mit der Arterie communicirt. Es ergibt sich hieraus, dass der zweite Stoss und als unmittelbare Ursache desselben die zweite Verdrängung des Blutes manchmal von einem Reibungsgeräusche begleitet ist. Für die Richtigkeit dieser Angabe spricht die Beobachtung, dass der doppelte Schlag des Aneurysma immer zwischen zwei Arteriendiastolen eingeschlossen ist, und dass ein gewisser Grad von Druck auf das Aneurysma, oder die Arterie angebracht, stets den zweiten Stoss aufhebt, indem er jene physikalische Bedingung beseitigt, durch welche der wiederholte Andrang des Blutes in den aneurysmatischen Sack herbeigeführt worden wäre.

Zweitens werden die *Zeichen der verborgenen Aneurysmen* erörtert. Die Palpation ist auch für diese Aneurysmen nicht ohne Nutzen, indem sie zur Diagnose in jenen Fällen beiträgt, in welchen die aneurysmatische Geschwulst eine solche Grösse erlangt hat, dass sie die Wandungen der anschliessenden Höhle berührt, in welchen ferner diese Wandungen sich zusammendrücken lassen und die Geschwulst durch die umliegenden Organe ihren Anschlag nach aussen fortpflanzt. Die an die Thoraxwand, über die dem Aneurysma entsprechende Stelle aufgelegte Hand empfindet einen Stoss, welcher mit der Diastole der grösseren Arterien isochron und von dem systolischen Stosse der Herzspitze verschieden ist. Bei Aneurysmen des Unterleibes lässt sich nicht nur die Gegenwart, sondern auch der Sitz und Umfang der aneurysmatischen Geschwulst durch den Tastsinn erforschen. Der normale Anschlag der tiefliegenden Aneurysmen ist für die aufgelegte Hand ein doppelter, der erste entspricht der Arteriendiastole, der zweite der arteriellen Systole. Die tiefliegende aneurysmastische Geschwulst bleibt bei jeder Stellung des Kranken unbeweglich, und ist hierdurch von tiefliegenden Geschwülsten zu unterscheiden, denen von nahe liegenden Arterien die Pulsation mitgetheilt wird. Dieselbe wird sowohl in ihrer Stärke, als in ihrem Sitze durch die veränderte Stellung des Kranken modificirt. Der dumpfe Ton, den die Percussion an der Stelle des Thorax ergibt, wo das Aneuryma die Brustwandungen berührt, und einen Theil der Lunge aus seiner Stelle verdrängt hat, sichert gleichfalls die Diagnose. Bisweilen fühlt man in tiefliegenden Aneurysmen ein schwirrendes Geräusch, das aber in einer pulsirenden Geschwulst seinen Sitz haben muss, da es sonst auch bei blossen Rauhigkeiten an der inneren Arterienwand vorkommen kann. Die unzweifelhaftesten Zeichen liefert aber die mittelbare Auscultation durch die Wahrnehmung eines Anschlagegeräusches, das rasch ist wie durch das Ab-

schnappen einer Springfeder erzeugt, gedehnt endigt und den Eindruck eines allmäligen Zusammenziehens der Arterie hervorbringt. Dieses Geräusch ist mit der Arteriendiastole gleichzeitig und das vorzüglichste Zeichen bei Aneurysmen der Arterien dritten Ranges und jenen Aneurysmen, die gänzlich oder grösstentheils einer einfachen Erweiterung der Arterie ihre Entstehung verdanken. Bei Aneurysmen der grossen Arterien mit Durchbrechung der inneren und mittleren Arterienhaut ist das Anschlagsgeräusch immer doppelt und entspricht dem mittelst des Tastsinnes bemerkbaren doppelten Anschlage. Es ist dieses doppelte Geräusch von fortgepflanzten Herzgeräuschen dadurch zu unterscheiden, dass man den Raum genau bestimmt, in dem es in seiner grössten Intensität wahrgenommen wird. So wird dasselbe bei Aneurysmen der aufsteigenden Aorta, der Innominata, der rechten A. subclavia und Karotis am rechten Rande des oberen Dritttheiles des Brustblattes zwei querfingerbreit von diesem Knochen nach auswärts am stärksten gehört u. s. w. Das erste der zwei Anschlagsgeräusche des Aneurysma scheint die Systole des Herzens fortzusetzen, ohne ihr jemals voranzugehen, das zweite geht beständig der Diastole des Herzens voraus. Das doppelte oder auch einfache Anschlagsgeräusch des Aneurysma ist häufig mit einem knarrenden, rauhen, scharfen oder dumpfen, blasenden oder zischenden Reibungsgeräusche verbunden, dessen Gegenwart die Diagnose um Vieles erleichtert. Dasselbe erklärt sich aus dem raschen Eindringen des Blutes in die aneurysmatische Höhle durch eine mehr oder weniger verengte, unebene und verhärtete Mündung. Das einfache Reibungsgeräusch ist manchmal mit dem zweiten Anstosse gleichzeitig, dann sehr kurz und verdankt seinen Ursprung der Zusammenziehung der Geschwulst nach ihrer Diastole und der Reibung des in das Arterienrohr zurückgetriebenen Blutes an der Randseite der Mündung des aneurysmatischen Sackes. Von einem Reibungsgeräusche in einer verhärteten Arterie unterscheiden sich die im Aneurysma entstehenden Geräusche dadurch, dass ersteres nicht an irgend ein abnormes Anschlagsgeräusch gebunden, immer in einer grösseren Ausdehnung des Arterienverlaufes wahrnehmbar, stets einfach und der Arteriendiastole isochron ist. G. beobachtete mehrmals ein doppeltes aneurysmatisches Geräusch unter der Form des auf- und absteigenden Reibungsgeräusches, das immer zwischen den 2 Anschlagsgeräuschen begriffen und nur an der aneurysmatischen Stelle hörbar war.

Liefern die Palpation und Auscultation auch die wichtigsten Zeichen für die Gegenwart eines Aneurysma, so dürften dennoch die *andern Symptome* nicht vernachlässigt werden. G. rechnet hierher den *Schmerz*, als ein dem Aneurysma constantes Symptom, der bei geringer Entwicklung desselben in einem dumpfen Gefühle von Spannung besteht, das dem

Kranken oft kaum bemerkbar, nur zeitweise an dem Sitze der aneurysmatischen Geschwulst sich einstellt. Häufiger ist ein paroxysmenweise eintretender, nagender, ziemlich heftiger Schmerz, welcher sich in der Umgebung des arteriellen Leidens ausbreitet und sich nach dem Verlaufe der in dessen Nähe sich ausbreitenden oder entstehenden Nervenstränge fortpflanzt. Diese wie bei Neuralgien auftretenden Anfälle eines lebhaften Schmerzes bezeichnen durch einzelne Stiche die Diastole der aneurysmatischen Anschwellung. Körperliche und geistige Aufregung und Druck auf die Geschwulst steigern den Schmerz. Derselbe dankt seinen Ursprung einem, an den Wandungen des aneurysmatischen Sackes Statt findenden Entzündungsprocesse, der sich auch den angränzenden Gebilden mittheilt. Durch seinen Sitz, und durch die Richtung, in welcher er sich nach dem Verlaufe der Nervenverzweigungen fortpflanzt, gibt er den Ort der arteriellen Affection, durch seine Intensität den Grad der vorhandenen Entzündung kund. — Die Aneurysmen der grösseren Arterienstämme sind immer von *Dyspnoee* und einem paroxysmenweise auftretenden Herzklopfen begleitet, ohne dass jedoch diese Erscheinung das Zeichen einer Complication mit einem organischen Herzleiden abgibt. Geistige und körperliche Aufregung steigert die Dyspnoee und das Herzklopfen. Bei Geschwülsten, die im Verlaufe eines grossen arteriellen Gefässes vorkommen, fehlen diese secundären Erscheinungen von Seite des Herzens. *Varicöse Erweiterungen der Venen* treten manchmal als Symptom der tief liegenden Aneurysmen auf; dieselben sind bedingt durch den Druck der aneurysmatischen Geschwulst auf einen grössern Venenstamm, wodurch nicht nur dieser oberhalb des Druckes, sondern auch die den ersetzenden Kreislauf vermittelnden Venen zu einer, den normalen Durchmesser weit übersteigenden Ausdehnung gelangen. Da jede andere Geschwulst, die auf einen Venenstamm einen Druck ausübt, oder eine ursprüngliche Erkrankung der grösseren Venen dieselben Erscheinungen hervorrufen kann, so folgt hieraus, dass die varicöse Venenerweiterung nur in Verbindung mit den anderen Zeichen der aneurysmatischen Geschwulst einen diagnostischen Werth besitze. (Fortsetzung folgt.)

Dr. Jaksch.

Die *Heilung eines Aneurysma der Art. poplitea* bei einem 27jährigen Soldaten durch *Zusammendrückung* der Art. femoralis mittelst eines Schraubentourniquets berichten Greatren und Robinson (G. L. Jan. —N. 726). Schon am 2. Tage nach der Compression soll die Geschwulst, welche die ganze Kniekehle ausfüllte und stark pulsirte, durchaus fest geworden und weder Klopfen noch blasendes Geräusch darin bemerkbar gewesen sein. Als nach 9 Tagen das Instrument entfernt wurde, fühlte

man die Art. femoralis bis zu ihrem Eintritte in den Sehnencanal deutlich pulsiren und über der Oberfläche der harten und festen Geschwulst 2 rabenfederstarke Arterien verlaufen. Die Geschwulst nahm hierauf fortwährend ab, nach mehreren Wochen konnte Pat. herumgehen und später auch wieder Militärdienste ohne Unterbrechung leisten.

Über die *Unterbindung der Art. glutea* und *Art. ischiadica* veröffentlichte Bouisson (G. 11.—13) eine Abhandlung, in welcher er die anatomischen Verhältnisse dieser Arterien angab, die Möglichkeit der Verletzung derselben durch schneidende und stechende Werkzeuge, durch Wurfgeschosse, durch einen Fall auf hervorragende spitzige Körper, bei chirurgischen Operationen u. s. w. theoretisch und praktisch darstellte. Eine Verletzung der Art. ischiadica oder ihrer Äste lässt sich vermuthen, wenn die Wunde dem untern Drittheile des grossen Gesässmuskels entspricht, tief eingedrungen und die Blutung verhältnissmässig gering ist. Letztere kann durch Compression der Art. in der Gegend des Ligamentum sacro-ischiadicum minus, das hier einen hinreichenden Widerstand bei seiner Ausdehnung darbietet, leicht gestillt werden. Noch leichter ist dieses bei Blutungen aus der Art. pudenda com. oder ihrer Äste, wie aus Travers's Falle bekannt ist. Befindet sich hingegen eine tiefe Wunde in der obern Hälfte des grossen Gesässmuskels, im Niveau des Randes der Incisura ischiad. sup., so ist die Art. glutea in ihrem Stamme oder ihren Ästen betheiligt. Hierbei ist stets eine bedeutende, lebensgefährliche Blutung zu erwarten und die Stillung durch Compression unmöglich. Eine solche Verletzung beobachtete B. bei einer 40jährigen Frau, die von ihrem Manne bei einem Streite auf den Boden geworfen wurde und drei Wunden mit einem schneidenden Werkzeuge, einem Schusterkneife, erhielt. Nach beiläufig einer halben Stunde fand B. die Frau in Folge des Blutverlustes äusserst schwach und in der Mitte der linken Gesässgegend eine Zoll lange und sehr tiefe Wunde, aus welcher arterielles Blut spritzte, indem die A. glutea nahe am Rande der Incisura ischiad. sup. verletzt war. Nach der Unterbindung dieser Arterie stand auch augenblicklich die Blutung. Beinahe vollkommene Aufhebung der Sinnesthätigkeiten, häufige Ohnmachten waren die weitern Folgen dieses Blutverlustes und erst gegen Mitternacht verschwanden die beunruhigenden Symptome; es stellte sich eine leichte Reaction ein, welche auch die folgenden Tage anhielt, während zugleich die Kräfte zunahmen. Am 6. Tage darnach war die Wunde vernarbt mit Ausnahme der Umgebung des Unterbindungsfadens, welcher sich am 8. Tage abstiess, worauf die Narbe sich vollkommen ausbildete. Die am 12.—14. Tage auftretende Nervenentzündung, wahrscheinlich in Folge der gleichzeitigen Verletzung des N. ischiad. oder seiner Äste wurde, nach fruchtlos angewendeter Antiphlogose

durch grosse Gaben von Morphium beschwichtigt, so dass Pat. nach einem Monate vollkommen geheilt war. Oft bilden sich nach solchen Verletzungen Abscesse, öfters müssen auch, wegen der zahlreichen Anastomosen der A. glutea und ihrer Äste, der A. ischiad. etc. Ligaturen an beiden Enden des durchschnittenen Gefässes (wie in dem Falle von Baroni) angelegt werden. Ist die Wunde in dem Muskel enge oder verläuft sie schief, so kann das Blut nur äusserst schwer sich nach Aussen ergiessen, es stockt daher unter dem Muskel, hebt ihn in die Höhe und bildet oft eine ungeheure Geschwulst, wie in dem Falle von John Bell. Doch entsteht, abgesehen von diesem Umstande, schon wegen der Anlagerung der Muskelschichten, wodurch die Infiltration von Blut und die Vereinigung desselben in einen grossen Herd begünstigt wird, wegen der tiefen Lage und des beträchtlichen Volumens der A. glutea, und der Unmöglichkeit einer genauen Compression bei dieser leichter, als beinahe bei allen andern Arterien, ein *primitives Aneurysma spurium.* Als Beispiele eines traumatischen, falschen, umschriebenen Aneurysma der A. glutea führt B. die Fälle von Carmichael und Baroni, und einen Fall von Riberi als Beispiel eines Aneurysma varicosum derselben Arterie an. Für die Möglichkeit des letztern spreche der Umstand, dass die V. glutea bei manchen Individuen hinreichend voluminös ist und gewöhnlich an der hintern und innern Seite der Arterie verlauft, so dass sie leicht von einem in diese Gegend tief eindringenden Werkzeuge getroffen werden könne. B. fand übrigens diese Vene, in einem Falle, wie eine Haselnuss gross, varicös ausgedehnt, so dass die Arterie vollkommen von ihr bedeckt war. Ähnliche Verhältnisse bieten auch die A. und V. ischiadica dar. Die spontanen Aneurysmen dieser Gefässe sind zuweilen in Folge von Contusionen oder einer grossen Anstrengung z. B. während der Stuhlentleerung, zuweilen ohne bekannte Veranlassung entstanden. Welches auch immer ihre Veranlassung sei, so ist ihre Entwicklung im Allgemeinen langsam, wenn nicht alle Häute der Arterie zugleich und in demselben Grade erkrankt sind. Da ferner das Gefäss tief liegt, so nimmt der Kranke erst nach längerer Zeit und wenn die Geschwulst schon eine gewisse Grösse erlangt hat, dieselbe wahr. Später bildet dieses Aneurysma eine mehr oder weniger fühlbare Hervorragung unter der Haut und stellt sich als eine, in der Mitte der Gesässgegend liegende umschriebene pulsirende Geschwulst dar. Sie verursacht in Folge des Drucks auf den N. ischiad. Schmerz, das Gefühl von Taubheit und Schwierigkeit in der Bewegung der untern Gliedmasse. Zuweilen bleibt dann das Aneurysma auf derselben Entwickelungsstufe, selbst mehrere Jahre lang stehen; zuweilen vergrössert sich jedoch die Geschwulst unaufhörlich und eilt dem lebensgefährlichen Ausgange, der

Berstung zu, oder wenn auch diese nicht erfolgt, so gehen die Kranken in Folge der Störung in der Innervation und der Ernährung des Gliedes und der Antheilnahme des Gesammtorganismus zu Grunde. Die Diagnose ergibt sich aus dem Angeführten, wenn die Geschwulst schon beträchtlich geworden ist; ein im geringeren Grade ausgebildetes Aneurysma entzieht sich natürlich der Aufmerksamkeit um so mehr, als die Lage und Kürze des arteriellen Stammes die Anwendung mancher diagnostischen Hülfsmittel, z. B. Compression zwischen dem Herzen und dem Aneurysma unmöglich macht. — Die Unterscheidung eines *Aneurysma der A. glutea* von dem der A. ischiad. ist ebenfalls schwierig, und die Verwechslung schon zweimal geschehen. Eben so können eine auf einer dieser Arterien gelagerte Cyste, ein langsam sich entwickelnder Abscess, eine erectile oder enkephaloidische Geschwulst in dieser Gegend für Aneurysmen gehalten werden. Zur Hebung des Aneurysma der A. glutea eignet sich aus dem schon angeführten Grunde und der Unsicherheit der Naturheilung, wofür jedoch B. ein Beispiel anführt, nur die Unterbindung, jedoch nicht mehr die der A. hypogastrica, welche D' Atkinson, oder der A. iliaca int., welche Stevens, Pomeroy White, und Mott, ersterer mit unglücklichem, die 3 letzteren mit glücklichem Erfolge gemacht haben, sondern der A. glutea selbst; indem die Unterbindung der A. hypogastrica und iliaca int. nicht nur äusserst schwierig ist und einen bedeutenden Zeitaufwand erfordert, sondern auch wegen der so leicht möglichen Verletzung des Bauchfells und der phlegmonösen Entzündung des Beckenzellgewebes, endlich wegen der vielfältigen Anomalien der A. hypogastrica höchst gefährlich ist. *Für die Unterbindung der A. glutea gibt B. folgendes Verfahren* an: Nachdem der Kranke auf die vordere Körperfläche gelagert ist, mache man einen 6—7 Centimeter ($2^1/_2$ Zoll) langen transversalen Einschnitt, dessen Mitte dem Austritte des Gefässes entspricht [11 Centimeter ($4^1/_4$ Zoll) vom vorderen oberen, 6 Centimeter ($2^1/_4$ Zoll) vom hinteren oberen Darmbeinstachel und 10 Centimeter ($3^1/_2$ Zoll) von dem erhabensten Punkte des Darmbeinkammes entfernt], durch die Haut, das Zellgewebe und den grossen Gesässmuskel, trenne die blossgelegte Aponeurose auf der Hohlsonde ein wenig unterhalb der Arterie, deren Pulsationen leicht zu entdecken sind, wenn man sie gegen den Rand des Hüftbeinauschnittes andrückt. Hierauf zerreisse man mittelst einer canellirten, leicht gebogenen, an ihrem vorderen Ende geöhrten und mit einem Faden versehenen Sonde das Zellgewebe, welches das Gefässbündel umgibt, dränge die Vene oder beide Venen zurück und schiebe den Nerven nach Innen, führe den Schnabel der Sonde zwischen diese Organe und die Arterie, und hebe diese unter dem Rande der Incisura ischiad. sup. empor; wobei der Schnabel der Sonde hinreichend

tief gerichtet werden muss, um sicher den Stamm der Arterie fassen zu können. Die Ligatur werde nun, wie gewöhnlich geschlossen und die Heilung der Wunde nach Umständen durch die erste oder zweite Vereinigung eingeleitet. Die Art. ischiadica tritt, wie bekannt, vor und unter dem M. pyriformis über dem Lig. sacrospinosum, gerade in der Mitte einer Linie, welche man von dem oberen hintern Darmbeinstachel zur Tuberositas ischiad. zieht, durch den unteren Theil der Incisura isch. sup. aus dem Becken heraus. Zum Behufe der Operation mache man über dem angegebenen Punkte eine transversale 6 Centimeter ($1^1/_2$ Zoll) lange Incision durch die Haut, das Zellgewebe und den grossen Gesässmuskel, wo man dann die Art. nach Innen vom N. ischiad. und die Venen an ihrer hintern und innern Seite findet.

Über die Wichtigkeit des Vorkommens der **Art. thyreoidea ima** (Neubauer) und der Anomalien der A. crico-thyreoidea in ihren Beziehungen zur *Tracheo- und Laryngotomie* theilte Gruber (Jb. Ö. 5. 6) seine Erfahrungen mit. Die Lage der A. thyreoid. ima, welche nicht so oft als gewöhnlich angenommen wird, sondern nur bei jedem 10. Individuum vorkommt, ist meistens an der rechten Seite, wenn man blos den Ursprung und den Anfang des Stammes betrachtet; nur ein einziges Mal fand G. sie doppelt, und zwar auf der rechten und linken Seite. Sie steigt mehr oder weniger sich schlängelnd entweder vor der Luftröhre gerade nach aufwärts, um sich in den Isthmus oder den rechten Lappen der Schilddrüse zu vertheilen, oder verläuft, die Luftröhre schief (von unten und rechts nach oben und links) kreuzend, entweder einfach zum linken Schilddrüsenlappen oder in 2 Äste gespalten zum Isthmus und linken Schilddrüsenlappen; der Ast für den Isthmus ist gewöhnlich der stärkere. Die Führung des Schnittes bei der Tracheotomie nach unten und auch nach oben muss daher mit der grössten Vorsicht unternommen werden, indem die Verletzung dieser zuweilen sehr starken Arterie eine lebensgefährliche Blutung nach sich ziehen kann. Zur Entblössung der Luftröhre räth daher G. den Gebrauch der Finger oder stumpfen Werkzeuge. Wegen der Anomalien der A. crico-thyreoidea soll bei der *Laryngotomie* der Querschnitt in dem oberen Dritttheile des Ligam. crico-thyreoideum, parallel mit der Cartilago thyreoidea gemacht werden; denn 1) ist hier ein hinlänglicher Raum für eine Öffnung, indem gerade an dieser Stelle, wo das obere Drittel in das mittlere übergeht, der Querdurchmesser des Bandes der bedeutendste ist. 2) Sucht der Operateur alle Gebilde, die auf dem obern Theile des Ligamentes unmittelbar unter dem untern Rande der Cart. thyreoidea vorkommen, nach abwärts zu drücken oder zu ziehen, so kann er weder die normale noch anomale Arterie verlezzen. Würde der kleine von der A. crico-thyreoidea entspringende, in den

Kehlkopf durch die bekannte Spalte im Ligamente verlaufende Zweig verletzt, was bei einiger Vorsicht auch vermieden werden kann, so soll keine bedeutende Blutung entstehen. 3) Selbst wenn ein mittlerer Schilddrüsenlappen zugegen wäre, sei es gewöhnlich möglich, ihn so weit seitwärts von links nach rechts zu schieben, dass ein Querschnitt von rechts nach links ausgeführt werden kann. In der Regel ist nur die rechte Arterie anomal vergrössert; selbst ein Zurückschlagen ist in der Mehrzahl der Fälle so weit möglich, dass die Operation vollzogen werden kann. Auch bei der Laryngo-tracheotomie ist die Kenntniss des so verschiedenartigen mittleren Schilddrüsenhornes, als auch gewisser Anomalien der Art. crico-thyreoidea wichtig. Wenn der Operateur weiss, dass bei dem Vorhandensein eines mittleren Hornes (das in der Regel schmal gerade von der Mitte des Isthmus sich erhebt) die anomale Arterie gewöhnlich rechts von demselben verlauft, beim Mangel eines solchen aber in der Regel nur an der rechten Seite zugegen ist: so kann er nicht mehr in Zweifel sein, wohin er die anomal aussehenden Gebilde zu ziehen und an welcher Seite er in der Regel einzudringen habe, um mit weniger Schwierigkeit und Gefahr, ohne Verletzung der Gefässe die Spaltung des Ringknorpels und der oberen Luftröhrenringe vorzunehmen.

Die **Laryngo-tracheotomie** wurde von Serrati (G. Tosc. 12) mit glücklichem Erfolge bei einer Frau von 26 Jahren gemacht, welche an einer, fruchtlos mit allen anderen Mitteln behandelten chronischen *Laryngitis* leidend, bei kleinem Pulse, häufigen Ohnmachten, Blässe des Gesichtes, allgemeiner Kälte u. s. w. jeden Augenblick zu ersticken drohte. Die Operation wurde nach der gewöhnlichen Methode vollführt, eine elastische Canüle durch die Wunde eingeführt, worauf die Kranke plötzlich wieder auflebte und eine ausserordentliche Menge von Schleim durch die Canüle auswarf. Am 8. Tage wurde diese entfernt, die Kranke fing an einige Worte auszusprechen, und verliess nach vollkommener Heilung der Wunde und der ursprünglichen Krankheit nach 7 Wochen das Hospital. — Die *Tracheotomie* machte Siccateau (G. 13) bei einem 8jährigen Knaben in der letzten Periode des Croup mit günstigem Erfolge. Er trennte durch einen, 1 Centimeter ($^1/_3$ Zoll) unterhalb des Ringknorpels anfangenden, bis zum Niveau des Brustbeines geführten Schnitt die Haut und Cervicalaponeurose, dann durch wiederholte sanfte Schnitte die Brust-, Zungenbein- und Brustschildknorpel-Muskeln, und gelangte beinahe ohne Blutung zur Luftröhre, von welcher er nach der Punction 4 Ringe durchschnitt, und die gemachte Wunde nach dem Vorschlage von Maslieurat-Lagémand (mittelst eines Dilatators) offen erhielt. Nach einigen Tagen wurde mittelst eines, in eine Auflösung von salpetersauren Silber (in 8 Thl. destillirten Wassers)

getauchten Schwammes die Trachealschleimhaut wiederholt benetzt, und eine so günstige Umstimmung in der entzündeten und mit Exsudat bedeckten Membran bezweckt, dass der kleine Kranke vollkommen hergestellt wurde. — Eine neue Methode des *Luftröhrenschnittes* wurde von Garin (vgl. Vj. Prag. 7. Anal. p. 133) angegeben; allein Barrier (Bull. gén. de thér. Nov. 1844) berichtet, dass schon 2mal, aber jedesmal mit schlechtem Erfolge auf diese Weise operirt worden sei. Zuerst sei es schwierig, die Luftröhre sammt den Hautdecken nach geschehener Punction der Membr. crico-thyreoidea zu spalten, eben so schwierig das Instrument in der Medianlinie fortzuführen. Nach dem Schnitte aber ziehen sich die Hautdecken so zusammen, dass sie die Trachealwunde verdecken, während Blut in Strömen fliesse, und da bei der Enge der Trachealwunde weder Hacken noch Canüle leicht eingeführt werden können, so trete schnell der Tod durch Asphyxie ein. B. empfiehlt daher, nach vorhergegangener Spaltung der Haut, sich eines Troicarts, welcher in einer canelirten Sonde steckt und im ersten Acte der Operation in die Membrana crico-thyreoidea eingestochen, nachher ausgezogen wird, zu bedienen; auf der canelirten Sonde soll alsdann ein feines Bistouris eingeführt und damit die Knorpeln selbst gespalten werden; endlich soll auch die Sonde dem einzubringenden Dilatator als Leiter dienen.

Dr. Fayrer.

Das Wesen und die Natur der **Lungenhyperaemien** machte Mendelsohn (Av. 2) zum Gegenstande einer physiologisch-pathologischen Untersuchung, deren Gang und Resultate vorläufig mitgetheilt werden. Gestützt auf directe Versuche gelangte er zu folgenden Folgerungen: 1) Die Lähmung der in der Lunge sich ausbreitenden Zweige des Nervus vagus, welche man bisher als Ursache der nach Durchschneidung der N. vagi auftretenden Affection ansah, steht mit derselben durchaus nicht im Zusammenhange. 2) Nach Durchschneidung der N. recurrentes erfolgt, wenn auch später, als nach Section der N. vagi, dieselbe Lungenaffection; es muss somit die Lähmung dieser Nerven bei einer Excision der N. vagi ein wesentliches Moment für die Hervorbringung des besprochenen Zustandes sein. 3) Die nächste Folge der Paralyse der N. recurrentes ist die Lähmung derjenigen Kehlkopfmuskeln, welche die Stimmritze bei der Inspiration mittelst der Spannung der Stimmbänder und des Zurückziehens der Giesskannenknorpel erweitert erhalten. Hört die Wirkung dieser Muskeln auf, so bleiben die Giesskannenknorpeln an einander liegen und die Stimmbänder werden bei jeder Inspiration durch den Luftstrom, welcher von oben eindringt, einander genähert, die Stimmritze hierdurch verengert, so dass die Lungenaffection, die entsteht, als durch die Verminderung der Quantität Luft,

welche bei jeder Inspiration eintreten kann, hervorgebracht anzusehen ist. 4) M. fand den Ausspruch Longet's, dass Thiere, denen die N. recurrentes durchschnitten sind, schneller, als im normalen Zustande athmen, nicht bestätiget. Aus seinen diesfalls angestellten Versuchen ergab sich *a)* dass nach Durchschneidung der beiden N. vagi die Respiration sehr verlangsamt werde; *b)* dass nach Durchschneidung der beiden N. recurrentes die Respiration merklich, wenn auch nicht so bedeutend, als nach der vorigen Operation langsamer werde, und *c)* dass nach Durchschneidung der N. vagi die Respiration nicht verlangsamt werde, wenn man vorher die Tracheotomie gemacht und eine hinlänglich weite Röhre in die Trachea eingeführt hat, dass sie vielmehr im Anfange beschleunigt und erst nach einigen Stunden nach und nach langsamer werde. 5) Die N. vagi enthalten die sensibeln Fasern, welche die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien versehen, und motorische für die Bronchien. 6) Die Veränderungen, welche in den Lungen nach Durchschneidung der N. vagi oder Excision der N. recurrentes vorgehen, sind diejenigen, welche von den Pathologen unter dem Namen Pneumonie zusammengefasst werden, d. i. Verlangsamung der Circulation in den Capillargefässen der Lunge, Erweiterung derselben, Exsudation von Plasma in das Gewebe der Lunge und in die Luftzellen, endlich die gewöhnliche Metamorphose des Exsudates. 7) Die Stase des Blutes in den Capillargefässen der Lunge, die den Veränderungen derselben nach Durchschneidung der N. vagi oder recurrentes zu Grunde liegt, und die M. durch verschiedene andere Hindernisse des Luftzutrittes hervorgebracht hat, beweist eine mechanische Wirkung, welche die Ausdehnung und Zusammenziehung der Lungenzellen auf den Capillarkreislauf in der Lunge ausüben. 8) Die Coagula im rechten und zuweilen im linken Herzen, in den grossen Venenstämmen, der Pulmonalarterie und zuweilen in der Aorta finden sich eben so nach Excision der N. recurrentes, Einschnürung des Bauches, Verengerung der Luftröhre, Einführung eines festen Körpers oder einer zähen Flüssigkeit in die Bronchien, und sind als Folge einer Stase des Blutes im Herzen und in den grossen Gefässen zu betrachten, welche durch die Störung der Respiration herbeigeführt wird, und nicht von einer Veränderung der Blutmischung, die durch das Aufheben des Einflusses der N. vagi auf den in den Lungen vorgehenden chemischen Process entstanden ist, herzuleiten. 9) Diese Thatsachen berechtigen zu der Vermuthung, dass der Einfluss der Respiration auf den grossen Kreislauf, der von Poiseuille angedeutet worden ist, viel ausgedehnter sei, als man bisher angenommen hat, und dass derselbe durch Kräfte vermittelt werde, welche im kleinen Kreislaufe durch die Wirkung der Ausdehnung und

Zusammenziehung der Lungen auf die, zu und in ihnen verlaufenden Gefässe entstehen. 10) M. fand durch directe Versuche, dass bei jeder Inspiration eine Verdünnung der in der Lunge enthaltenen Luft, bei jeder Exspiration eine Verdichtung derselben gesetzt werde, und zwar, dass die während der Exspiration entstehende Verdichtung immer bedeutend grösser sei, als die während der Inspiration gesetzte Verdünnung. 11) Der vermehrte Zufluss des Venenblutes zur Brust während der Inspiration wird nicht, wie man bisher geglaubt hat, durch die Luftverdünnung innerhalb des Thorax und den daraus resultirenden, relativ höheren Druck auf die Körpervenen verursacht, sondern ist eine Folge der Aspiration, welche sich durch die Verlängerung der Lungenarterie und ihrer Zweige, vor allem der Capillargefässe der Lungenzellen entwickelt. 12) Diese Aspirationskraft der Lungengefässe bildet den Mechanismus, durch welchen die Verdauung und Ernährung mit der Respiration zusammenhängt; auch die Lymphe steht mittelst des in die Vena subclavia einmündenden Ductus thoracicus unter ihrem Einflusse. 13) Die Luftverdünnung während der Inspiration verhält sich zur Schleimhaut der Lunge, wie die unter einem trockenen Schröpfkopfe. Nach Eröffnung einer Pleurahöhle unterhält eine Lunge den grossen Kreislauf, während in der anderen die Hülfskräfte der Lungencirculation, welche durch die Expansion und Contraction der Lunge gegeben sind, vernichtet wurden und die Circulation in derselben nur durch die Contractionskraft des rechten Ventrikels vermittelt wird, so dass Stase eintritt. 14) Durch M's. Versuche und durch jenen von Magendie, wo er mittelst einer Einspritzung von Wasser in die Venen eine Lungenhyperaemie erzeugte, sind alle secundären Pneumonien, welche beim Menschen vorkommen, nachgeahmt. 15) Der Einfluss, den die Ausdehnung und Zusammenziehung der Lunge auf den grossen Kreislauf ausübt, ist die Ursache der Schliessung der Foetalwege, der Umkehrung des Kreislaufes und der sich in den ersten Wochen entwickelnden Hypertrophie des linken Herzens. 16) Die von Joerg sogenannte Atelektase der Lungen muss nothwendig eine Stase in den Lungen erzeugen, in Pneumonie übergehen, und ist daher als das erste Stadium der von den Franzosen als Pneumonie der Neugeborenen beschriebenen Krankheit zu betrachten. 17) Das Offenbleiben der Foetalwege bei auf diese Art erkrankten Kindern ist eine Folge des mangelnden Einflusses der durch das Athmen auf die oben entwickelte Weise beförderten Lungencirculation auf den grossen Kreislauf.

Aus seinen mikroskopischen Forschungen über die **Auswurfsstoffe** von 122 Kranken entnimmt Zehetmayer (Z. Wien. 1) folgende Resultate: *Acute Lungenhyperaemie* zeigt in dem reichlichen Auswurfe blos formloses, flüssiges Plasma, zahlreiche Luftblasen verschie-

dener Grösse, Epitheliumzellen in bedeutender Anzahl, deren grosse regelmässige Zellenkerne auf ein jüngeres Alter, rascheren Wechsel, rapide Erzeugung schliessen lassen. Steigert sich die Hyperaemie zur *Stasis,* so erscheint in den Sputis flüssiges, formloses Plasma in grosser Menge, junge Epitheliumzellen, kleine Flocken rohen, geronnenen Faserstoffes, zahlreiche Luftbläschen von sehr kleinem, meist gleichem Durchmesser, perlenschnurartig an einander gereiht, und Blutkugeln, von denen der Auswurf die mannigfaltigen Nüancirungen der rothen Färbung erhält. Schon am 2., bisweilen erst am 4. oder 5. Tage mindert sich die Menge der ausgeworfenen Epitheliumzellen und der enthaltenen Luftbläschen; zahlreicher, dichter und ausgedehnter werden die Schollen des beigemischten Fibrins, denen noch immer Blutkugeln anhängen, und die Untersuchung bietet die Erscheinungen der vollendeten *Pneumonie* dar. Der ausgeworfene, freiwillig coagulirte Faserstoff zeigt unregelmässige Massen, strangförmige Gerinnsel, die nirgends eine Spur von organischer Bildung nachweisen lassen; die Menge des ausgehusteten Fibrins lässt keinen Schluss auf die Intensität der Entzündung oder auf die Ausdehnung der Hepatisation machen. Je sparsamer in den reichlichen Sputis cohaerente Faserstoffmassen erscheinen, desto sicherer ist eine schnelle, günstige Lösung des ergossenen Entzündungsproductes zu erwarten. Die Zahl der beigemischten Blutkugeln mindert sich mit der Abgränzung der Hepatisation, und hierdurch, so wie durch die allmälige Resorption und Umwandlung des Blutfarbestoffes werden die ausgeworfenen Massen farblos. — Bei der *Lösung des ergossenen Productes* zwischen dem 5. und 11. Tage erscheinen unter dem Mikroskope statt der rohen Schollen zahlreiche kleine Punkte, sogenannte Granulationen, die ersten Keime organischer Bildung, die nirgends fehlen, wo aus dem bildsamen Stoffe höher entwickelte Gewebtheile entstehen oder organische Gewebe wieder in ihre Elementarformen zerfallen. Diese Granulationen, Anfangs noch zerstreut im flüssigen Plasma, oder auf geronnener Fibrine, später zusammengeballt zu grösseren sphäroiden Entzündungskugeln, durch ihre Aneinanderreihung eine Zelle bildend, deren Kern so gross ist, als die Zelle selbst, erscheinen im Auswurfe desto zahlreicher, je mehr die Sputa die Eigenschaften der gekochten annehmen. Durch die allmälige Aufzehrung der Granulationen bilden sich vollendete Eiterzellen, die den Blutsphären beinahe um das Doppelte an Grösse überlegen sind, durch Essigsäure gespalten und in mehrere Zellenkerne aufgelöst werden. Die Sputa cocta bestehen grossentheils aus Eiterzellen und Granulationen, welche letzteren desto sparsamer erscheinen, je grösser die Zahl der ersteren ist; wahre *Eiterbildung* ist mithin bei jeder normal verlaufenden Pneumonie zugegen. Der Eiter

wird theils als flüssige Masse, theils als Zelle auftretend nachgewiesen; über diese Zellenbildung hinaus erstreckt sich die Entwicklung des faserstoffigen Exsudates im Lungenparenchyme nicht. Ungemein zahlreich sind die Modificationen, welche die ausgehusteten Massen darbieten, ganz unmöglich ist es, mit Bestimmtheit den Tag festzusetzen, an welchem zuerst Eiterzellen in dem Auswurfe erscheinen, da sie bei Einigen schon am 2., bei Anderen erst am 9. Tage beobachtet wurden. Ein formloses Plasma und abgeschiedene junge Epitheliumzellen stellen das Endglied in der grossen Kette des pneumonischen Processes dar. Wird die hepatisirte Partie nicht gelöst, so unterliegt gemeiniglich das ergossene Fibrin einer chemischen Metamorphose und stellt uns als Casein den *infiltrirten Tuberkel* dar. So lange die entfärbte, weisse, ziemlich trockene Tuberkelmasse nicht durchfeuchtet und erweicht ist, kann sie auch nicht ausgehustet werden, mithin nicht in den Sputis erscheinen. Der infiltrirte Tuberkel besteht aus einem Aggregate kleiner Körnchen ohne organisches Gefüge, ohne Vascularisation. Mit der Durchfeuchtung und Erweichung der Masse erscheinen in dem Auswurfe neben zahlreichen Granulationen Fetttropfen, sparsame Eiterzellen und Entzündungskugeln, kleine schwarze Pigmentkörner, mit dem Fortschreiten der Verjauchung erscheinen Krystalle von phosphorsaurem Magnesia-Ammonium und die Fragmente zerstörter organischer Gewebe. Es beginnen die Tuberkeln eben so, wie die höher organisirten Gewebe mit Zellenbildung; es gebricht ihnen aber an Kraft, die organischen Keime zu entwickeln, die höheren Stufen der fortschreitenden Metamorphose zu erreichen. Die *indurirte Hepatisation* liefert in dem Auswurfe keine charakteristischen Zeichen, höchstens Eiterzellen, wenn eine chronische Bronchoblennorrhoee sie begleitet. — Die *Verkalkung oder Verkreidung des pneumonischen* Productes stellt unter dem Mikroskope schwarze, unregelmässige, aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke zusammengesetzte Massen dar, in denen Cholestearin-Krystalle nur selten mangeln. Die Faserstoffgerinnungen fehlen im Anfange des entzündlichen Processes bei jener Form der Pneumonie, welche an die *albuminöse Krasis* gebunden ein albuminöses Product in die Lungenzellen liefert. Bei *hypostatischen Pneumonien*, bei Pneumonien typhöser Kranken oder solcher, die mit acuten exanthematischen Processen verliefen, fand Z. Epitheliumzellen, Blutkugeln oder blos Pigmentkörner und zahlreiche Eiterzellen, in welche das ergossene, albuminöse Product in kürzester Zeit sich umwandelt.

Krebsbildung in der Brusthöhle beobachtete Kilgour (Lond. and Edinb. monthl. J. — W. Ö. 19) in 5 Fällen, bei denen wegen der beträchtlichen Entwicklung des Übels schon bei Lebzeiten der Kranken eine richtige Diagnose möglich war, und stellt auf diese Beob-

achtungen gestützt, folgende Sätze auf: Krebsgeschwülste im Mediastinum kommen gewöhnlich mit infiltrirtem Krebse, oder zerstreutem, tuberkelartigem Krebse in der Lunge gemeinschaftlich vor; sie geben sich eher durch die Symptome von Seite der Geschwulst, als die der Lungenkrankheit zu erkennen. Dysphagie, Schwäche des Pulses und des Respirationsgeräusches auf der einen Seite, Dislocirung des Zwerchfells und des Herzens, anhaltender Schmerz, varicöse Erweiterung der Venen am Halse, Thorax, Unterleibe, Oedem einer Extremität, rasche Bildung krebsiger Geschwülste an äusseren Theilen sind, besonders wenn man ihre Combination und Aufeinanderfolge berücksichtigt, charakteristisch für den Cancer im Thorax. *) *Dr. Jaksch.*

Physiologie und Pathologie der Digestionsorgane.

Bei der **Gelbsucht** ist bis jetzt von der Pathologie die Färbung der Schleimhäute, mit Ausnahme der Conjunctiva, wenig berücksichtigt worden. J. de Lonjon (G. 15) fand alle Schleimhäute mit Ausnahme des gewulsteten Randes der Lippen bei dieser Krankheit gelblich, jedoch nie so intensiv wie die äussere Haut und nie ins Grünliche ziehend, wie es an der letzteren oft der Fall ist. — Untersucht man bei einem Gelbsüchtigen die Schleimhaut der Mundhöhle, so findet man sie allenthalben ins Gelbliche gefärbt, jedoch ist diese Färbung weniger intensiv als jene der äusseren Haut, ungleichmässig und nirgends scharf begränzt, sondern mehr verwischt. Der weiche Gaumen ist hingegen intensiver gelb gefärbt und dadurch von der übrigen Mundschleimhaut ausgezeichnet; auch erscheint er durch eine Linie, die man sich von einem der letzten Backenzähne zum andern gezogen denkt, genau abgegränzt. J. de L. sah diese begränzte gelbe Färbung jedesmal, nur einmal fehlte dieselbe bei einem nach einem Comminutivbeinbruche Gelbsüchtigen. Auch bei der Bleikolik, bei der Krebsdyskrasie, nach Intermittens u. s. w. soll diese Färbung des weichen Gaumens vorhanden sein, wiewohl bei den diese Krankheitsformen begleitenden Entfärbungen der Hautdecken selbst die Conjunctiva normal bleibt. Es soll diese Färbung des weichen Gaumens im geraden Verhältnisse zu jener der äusseren Haut stehen und in der weichen und überaus gefässreichen Structur desselben begründet sein. Die genaue Demarcation dieser Färbung soll aber von der derben und mehr sehnigen und gefässarmen Structur der Schleimhaut des harten Gaumens abhängen.

---

*) Hinsichtlich der hier eingeleiteten Abweichungen von der Anordnung der früheren Bände verweisen wir auf das Vorwort. Die Red.

Eigenthümliche Symptome in Folge eines **Bandwurmes** beobachtete Steinbeck (Zg. Pr. 11) bei einer 22jährigen Frau. Die Krankheit, welche ohne erkennbare Ursache vor 3 Jahren begonnen hatte, war anfänglich schwach aufgetreten, zuerst in der Form von *Sausen und Summen* vor den Ohren. Nach und nach war das Übel immer stärker geworden und hatte alle Lebenslust um so mehr zerstört, als sich mit dem Ohrensausen noch ein täglich 2—4mal eintretender *Schwindelanfall* verbunden hatte. Diese Zufälle wurden ohne Erfolg mit Blutegeln, Fussbädern, Laxantien u. s. w. behandelt. Nach vier Wochen glaubte der Arzt, diese Zufälle könnten vom Unterleibe abstammen, besonders weil sie öfter mit hysterischen Anfällen verknüpft waren. (?!) Demgemäss wurden Antihysterica, jedoch ohne Erfolg verordnet. Plötzlich trat ein heftiges *Erbrechen* ein, welches durch nichts und zuletzt nur durch Blausäure zu stillen war. Patientin erhielt alle halbe Stunden 2 Tropfen, worauf sich das Brechen verlor und überhaupt eine seit zwei Jahren noch nicht gefühlte Ruhe und Behaglichkeit eintrat. Die Nervenverstimmungen im Unterleibe, Aufstossen, Würgen, Sausen und Schwindel waren gänzlich verloren. Am folgenden Tage trat ein spontaner heftiger Durchfall ein, durch welchen ein 15 Ellen langer, vollständiger, todter Bandwurm abging, von dessen Existenz man nichts wusste, weil die gewöhnlichen Erscheinungen desselben fehlten. Offenbar war derselbe durch die starken Gaben der Blausäure getödtet worden und nun abgegangen. Bemerkenswerth ist, dass Patientin seit dieser Zeit vollkommen gesund ist und nie wieder, weder an Schwindel noch an Ohrensausen gelitten hat (Ref. muss bemerken, dass diese Beobachtung äusserst unvollständig und demnach für jede Schlussfolgerung unzulänglich ist.) — Als sehr wirksam gegen die *Taenia solium* wird von Dupuis in Mainz (Zg. 5) folgendes Mittel angerathen: Ohne alle Vorbereitung in Diät und Regimen wird Morgens 6 Uhr die Hälfte von folgendem Pulver mit Oblate eingehüllt gereicht: Rp. Rasur. stann. angl. *scrupulum*; Tannini puri, Gumm. gutt. aa. *gr. decem*; Elaeosacchar. Cajep. *gr. quinque*. M. f. pulv. div. in part. aeq. N. II. Eine halbe Stunde nach der ersten Hälfte lässt man die zweite nehmen, und falls für manche Personen die Dosis zu voluminös sein sollte, kann der Ölzucker wegbleiben. Auf jedes Pulver werden zwei Tassen starken Kaffee's ohne Zucker getrunken; bei Neigung zum Erbrechen einige Tropfen Aeth. acet. verabreicht. Nach etwa 2 Stunden stellen sich kolikartige Schmerzen ein, unter welchen der Bandwurm abgeht, und zwar in den meisten Fällen ungetheilt. Sobald aber jene Schmerzen sich fühlbar machen, muss sogleich wieder starker schwarzer Kaffee getrunken werden. Hierauf ist zur Hebung des gesunkenen Tonus (!) der Darmschleimhaut eine 14tägige Nachcur nothwendig: Rp. Tinct. ferri acet.

aeth. *drachmam*; Tinct. robor. Whyt. *unc. semis.* M. d. S. Alle 3 Stunden 40 Tropfen mit Rothwein.

Ein Fall von Heilung des **Ileus** *durch metallisches Quecksilber* wird in Casper's Wochenschrift N. 15 erzählt. Eine Bäuerin von 42 Jahren, die bereits wiederholt an Unterleibsbeschwerden und Koliken gelitten, welche durch den Gebrauch erweichender und abführender Mittel jedesmal beseitigt worden waren, wurde im November 1841 im stärkeren Masse von diesem Übel befallen. Alle möglichen Abführmittel, Klystire, Umschläge u. d. a. brachten keine Linderung, sondern der Bauch schwoll immer mehr und mehr an, die Stuhlverstopfung dauerte fort und endlich trat Kothbrechen ein. Am 10. Tage nahm die Kranke nach und nach zwei Pfund regulinisches Quecksilber ein. Sechs Stunden darauf erfolgte eine starke Leibesöffnung, worauf allmälig alle übrigen Beschwerden sich verloren. Das Quecksilber blieb 9 Tage zurück, und liess sich deutlich durch die Bauchdecken hindurch fühlen und bewegen, dann gingen wiederholt Quantitäten desselben ab und nach 14 Tagen entleerte sich der letzte fühlbare Rest. Es wurden überhaupt von den genommenen 72 Loth 61 Loth wieder aufgefangen. Die während dieser Zeit sich zeigenden Vorboten der Salivation wurden bald wieder beseitigt und die Frau befand sich 6 Wochen später noch ganz wohl. *Dr. Hamernjk.*

Behufs der Radicalheilung freier **Leistenhernien** bedient sich Jobert (de Lamballe) (G. H. 28) in neuester Zeit folgender Methode. Er sticht eine lange mit einer lanzenförmigen Spitze versehene Nadel, die innerhalb einer feinen metallischen Canüle eingeschlossen ist, schief von aussen und unten nach oben und innen unterhalb des Samenstranges hindurch, so dass der innere Pfeiler des äusseren Leistenringes mit gefasst wird. Nun wird die Nadel zurückgezogen, und der Operateur schlingt einen gewichsten Faden um die Enden der liegenbleibenden Canüle in Achtertouren herum. Doch muss der Faden nur mässig angezogen werden, um das Durchschneiden der Gefässe des Samenstranges und des Vas deferens zu vermeiden. Eine 2. Nadel wird etwa $13^1/_2$ Linie höher als die vorhergehende vor dem Samenstrange eben so wie diese hindurch geführt, die Canüle liegen gelassen und mit einem gewichsten Faden umschlungen. So wird durch die erste Nadel der Bruchsackhals durchstochen, und durch die 2. allerdings weniger wirksame, aber dennoch nützliche das Zellgewebe des Leistencanals in den Zustand von Entzündung und Induration versetzt und sonach ein doppeltes Hinderniss dem Austritte der Eingeweide durch den Leistencanal gesetzt.

Bei einem jungen Studirenden, der seit seiner frühesten Jugend mit einer rechtsseitigen *Inguinalhernia* behaftet war, versuchte Prof. Signoroni (A. univ. di med. Sept. 1844) eine neue *Radicalmethode*, da

weder ein Bruchband vertragen, noch die anatomischen Verhältnisse der Leistenfalte in jenem Zustande sich befanden, dass eine der jetzt bekannten Methoden zur Radicalheilung geeignet gewesen wäre. Es war nämlich die untere Öffnung des Leistencanals beiderseits, besonders aber rechts so weit, dass man, das Scrotum vorschiebend, 2 Finger einbringen konnte; der äussere und innere Schenkel des Leistenringes waren sehr dünn und leisteten nur geringen Widerstand; es fehlten die Aponeurosen des kleinen schiefen und des queren Bauchmuskels, und die Bauchwandung war überhaupt sehr nachgiebig. Die Operation, die S. vornahm, ist eine Modification der von ihm im Jahre 1839 unter dem Namen „Introretroversion" in Vorschlag gebrachten, und besteht aus 4 Momenten: 1) Mit dem Zeigefinger der rechten Hand stülpt man die Haut des Scrotums in den Leistencanal der entsprechenden Seite, dringt in die Bauchhöhle und umgeht das Ligamentum Fallopii, um in den Annulus cruralis zu gelangen und bildet alsdann vor dem Processus falciformis der Fascia lata einen vorspringenden Hautwulst. An dieser Stelle wird derselbe vermittelst einer umschlungenen Naht sicher befestigt. 2) Der Zeigefinger wird aus der Fossa ovalis in die Bauchhöhle zurückgezogen und der obere und äussere Theil des invaginirten Scrotums bis in die Weiche, oberhalb der äussern Portion des Ligamentum Fallopii im Niveau des Ligamentum ileopectineum vorgeschoben, auch hier lässt man dasselbe wulstförmig vorspringen und legt eben so wie früher eine umschlungene Naht an. 3) Der Zeigefinger wird aus dem invaginirten Hautstück entfernt und an seiner Stelle ein weiblicher Katheter in dessen Höhle eingeführt; man erhebt nun den innern und oberen Theil des eingestülpten Hautstückes nach oben und innen gegen den äusseren Rand des entsprechenden Musculus rectus abdominis, lässt am obersten Theile dieser Partie den Katheter vorspringen und befestigt die Hautwulst mittelst eines blutigen Heftes. 4) Hat man endlich auch den Katheter entfernt, so durchsticht man mit einer am äusseren und obern Winkel eingeführten Nadel die Schenkel des Leistenringes und das invaginirte Hautstück. Da man bei dieser Operation die möglichst festesten Verbindungen zu erzielen beabsichtigt, so darf man die Fäden der Sutur durchaus nicht entfernen, sondern deren Abstossung durch die Suppuration geduldig abwarten. Die Reaction war mässig, der Erfolg sehr günstig. *Dr. Blažina.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Die **hydatidenartige Entartung der Nieren** *beim Foetus* erkennt Bouchacourt (G. 5) als einen Bildungsfehler, der durch

Obstruction des Harnleiters oder der Harnröhre zu Stande kommt. Da nämlich die Niere im Foetus Anfangs aus Bläschen besteht, die eine seröse Flüssigkeit absondern, später verschmelzen und in einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang münden, so muss durch jede Obstruction des letztern eine Ausdehnung der erstern herbeigeführt und die Entwickelung der Rindensubstanz gehemmt werden. Die Niere, deren Substanz atrophisch wird, wird grösser, und kann selbst die Geburt so erschweren, dass B. die Eventration vorschlägt, weil die einfache Punction des Bauches nicht hinreichen soll. Eine Krankheit ganz anderer Art sind die eigentlichen Hydatiden der Niere, die nie eine so bedeutende Volumszunahme derselben begründen.

Einen *neuen stickstoffhältigen Körper* im **Harne** will Pettenkofer (A. Chem. Bd. 52) entdeckt haben. In einer vorläufigen Notiz bestimmt er die Formel: 8. N. 3. H. 8. O. 3.

Die schon von vielen Ärzten beschriebenen, von Chopart als phosphorsaurer Kalk bestimmten, *im Harne vorkommenden schleimigen Massen*, die sich zu festen weissen Incrustationen verhärten, und als solche die Blasenwand, die Vegetationen an derselben, die Wundflächen nach gemachtem Steinschnitte etc. wie ein fester Kitt überziehen, glaubt Civiale (Bull. gén. de Thér. Dec. 1844) von einer Krankheit der Harnorgane abhängig, und wünscht sehnlichst eine chemische Analyse derselben.

Zur Zersetzung der *Phosphatsteine* in der Harnblase empfiehlt Hoskins (Lancet. Jun. 1844—N. 118) die Injectionen einer Lösung von Bleiacetat. — Zur Expulsion der *Blasensteine* bei Kindern ohne alle Operation lobt Aberle (G. H. 6) als bewährtes Mittel eine Salbe aus Belladonna am Mittelfleische eingerieben, um den Sphinkter zu dilatiren, und innerlich eine Emulsion aus Hanfsamen mit Bilsenkrautextract. Nach 18—36 Stunden schon soll der Stein abgehen. (??) — Durch die *Lithektasis* behauptet Wright (G. L. Apr. 1844) bei einem 60jährigen Manne einen gegen *zwei Pfund* (!?) *schweren Stein* aus der Blase entfernt zu haben. Innerhalb 14 Tagen bewerkstelligte er die Erweiterung der engen Harnröhre durch Bougien, worauf der Stein mit dem Lithotriton gefasst und herausgezogen wurde.—Einen neuen Körper als *Harnstein* beschreibt Heller (Av. Chem. 1. 2) und nennt ihn seiner chemischen Eigenschaften wegen, die er mit den Fetten gemein hat, *Urostealith.* Zu seiner Auflösung in der Blase schlägt H. den innern Gebrauch des kohlensauren Natrons vor, und berichtet über einen Fall, wo die Heilung in dem Zeitraume von 14 Tagen gelungen sein soll. Er hält diesen Stein für das Product einer eigenen Diathese.

Für die *Selbstbildung der* **Steine in der Harnröhre** gibt Graefe (W. 20) folgende Erklärung. Um irgend ein pathologisches

Product, als: Schleim, Eiterpfröpfe, Blutcoagula, steinige aus der Blase kommende Concremente, setzen sich einzelne Bestandtheile des Harns ab. Der Stein auf diese Weise allmälig entstanden, ruft auch keine Erscheinungen hervor, und kann so durch 20—45 Jahre ohne besondere Beschwerden zu erregen verborgen bleiben, bis durch die zunehmende Erweiterung der Harnröhre deren Wandungen dünner geworden einen Riss bekommen, und so den Austritt des Steines in die benachbarten Gebilde z. B. ins Scrotum begünstigen. Der von Graefe's Bruder erzählte Fall, in dem ein 52 Loth schwerer Stein im Scrotum sich fand, wird von ihm in der genannten Art gedeutet, und eine den Harnröhrensteinen ähnliche Bildungsgeschichte auch dem Praeputial - und Prostatasteine zu Grunde gelegt.

Über die *Krankheiten der* **Prostata** können wir nur Weniges referiren. Einen *Abscess* in diesem Organe diagnosticirte Lallemand (G. Montp. — E. 149) aus dem nach vorhergegangenem Tripper anhaltenden Ausflusse von Eiter aus der Harnröhre, (der besonders dann reichlicher eintrat, wenn die untersuchende Sonde in die Gegend der Prostata gelangte) und aus dem zeitweiligen Ausflusse einer kaffeesatzähnlichen Flüssigkeit. Er spaltete den Abscess vom Mittelfleische aus, und leitete so die baldige Heilung ein. Was den Einfluss der *Prostata-Geschwülste* auf die Harnentleerung betrifft, glaubt Erhardt (Jb. Tüb. 3), dass die Incontinenz des Harns durch die Hypertrophie der Seitenlappen, die Harnverhaltung aber durch die Hypertrophie des mittlern Lappens der Drüse bedingt sei. Zur Untersuchung derselben Behufs einer gegründeten Diagnose empfiehlt er den von Civiale, Leroy d'Etiolles u. A. empfohlenen Katheter, welcher einen Zoll vor seinem Blasenende unter einem Winkel von 106 und 110 Grad plötzlich gebogen ist. Mit der Spitze dieses Instrumentes, wenn es in die Blase gebracht ist, kann man genau die Form und Grösse der Prostatageschwulst erkennen, indem man dasselbe nach auf- und abwärts und nach andern Richtungen dreht. Als Behandlung dieser Geschwülste schlägt V. die Depression der Prostata, wie sie Mercier lehrt, vor.

Über die **Harnröhrenstricturen** erschienen einige recht interessante Abhandlungen von Mercier (G. 6. 10. 14. 17). Er bespricht zuerst die sogenannte *spastische Strictur*, deren Vorkommen von vielen Chirurgen unbedingt angenommen, von andern wieder ohne alle Prüfung geläugnet wurde, und äussert sich folgendermassen: Die Wandungen der Harnröhre besitzen in ihrem *vordern Theile* keine Muskel, können sich mithin auch nicht zusammenziehen und es ist deshalb wahrscheinlich, dass theils die der Elasticität der Harnröhre zukommende geringe Contractilität, theils ihre natürlichen Krümmungen und eine diesen nicht entsprechende, ungeschickte Einführung des Katheters, vielleicht manche

entzündliche Geschwülste, Lacunen, selbst mechanische Hindernisse, kurze falsche Wege u. dgl. die Veranlassung zur irrthümlichen Annahme von spastischen Stricturen in diesem Theile der H. abgegeben haben; im *perinaealen* Theile derselben können die daselbst befindlichen Muskeln eben so wenig als die M. bulbo-cavernosi im *bulbösen* Theile eine vollkommene Schliessung, sondern blos eine Annäherung der hintern Wand zur vordern zu Stande bringen; im *häutigen* Theile geschieht dasselbe, nie aber eine wirkliche Strictur durch Wilson's Muskel, auch kann dies im *Prostata-Theile* durch die Muskeln des Mastdarms nicht geschehen. Die Contraction sämmtlicher genannten Muskeln verursacht mithin wohl eine spasmodische *Deviation*, aber keine Strictur, eine Deviation, die man durch geschickte Einführung eines elastischen und mit fixer Krümmung versehenen Katheters überwinden oder der man ausweichen kann, indem man nämlich die Spitze des Katheters etwas gegen die vordere vom Spasmus nicht befallene, also nachgiebige Wand der Harnröhre richtet. Ein vollständiges Schliessen derselben ist also nur möglich am *Blasenhalse*, durch die bei jeder Contraction des Sphinkters sich bildende Klappe, (siehe Vj. Prag. 7. Anal. p. 89) und zwar auch wieder nur dann, wenn durch Reizungszufälle der Blase ein anhaltender Krampf des Sphinkters zu Stande kommt. Selsbt bei diesem Zustande brachte es M. durch geschicktes Katheterisiren einige Male dahin, die Klappe zu übersteigen, wenn er nämlich die Spitze des Katheters gegen den freien Rand der Klappe, also gegen die Schambeinfuge hin richtete. — Auch Gosselin (Av. gén. Fevr.) stellt, unbekannt noch mit Mercier's Ansichten hinsichtlich der vielen Täuschungen und deren Ursachen bei Annahme der spastischen Stricturen, ähnliche Behauptungen auf, und unternahm, um doch Einiges zur Schlichtung des Streites beizutragen, eine genauere anatomische Untersuchung des Wilson'schen Muskels. Dieser ist von dem Levator ani und von den Mm. bulbo-cavernosis, transversis perinaei und Sphincter ani durch eigene aponeurotische Blätter getrennt, umgibt den häutigen Theil der Harnröhre kreisförmig, und kann also manchmal durch seine Zusammenziehung eine Verengerung des häutigen Theils zu Stande bringen, in welchem letztern Falle allein die Annahme einer spastischen Strictur gerechtfertigt erscheint. Die *entzündliche Strictur* kann, wie schon der Name sagt, nach Mercier l. c. durch Entzündung der Harnröhre, und zwar durch die Entzündungsproducte, nicht aber durch blos entzündliche Hyperaemie hervorgebracht werden. Sie verdient jedoch schon deshalb nicht den wichtigen Platz, den man ihr eingeräumt hat, weil die Entzündung in der Mehrzahl der Fälle erst durch den von ihr verursachten gleichzeitigen Krampf der Muskeln (namentlich am Blasenhalse) eine anhaltende und vollkommene Verschliessung des Canals

erzeugt. — Am längsten verweilt M. bei den *organischen* Stricturen, worunter er jene Veränderungen begreift, bei denen die Wandungen der H. an einem oder mehreren Punkten eine permanente Verminderung der Circumferenz in Folge einer eigenthümlichen Texturveränderung erlitten haben. Er geht hierauf in eine weitläufigere Untersuchung der unter dem Namen der organischen Stricturen von verschiedenen Ärzten aufgezählten Krankheitsformen ein, als da sind: die sehr seltenen krebsigen und skrofulösen Affectionen, Narben nach Verwundungen und Geschwüren, die früher so häufig und ohne weitere Begründung angenommenen Carunkeln (denen man eine weite und unbestimmte Bedeutung gab), Entzündungsproducte in ihren verschiedenen Metamorphosen u. dgl. und sucht entweder das seltene Vorkommen derselben zu beweisen, oder wenigstens das Irrige der Ansichten darzuthun, dass nämlich einige unter ihnen eine vollkommene Schliessung der Harnröhre bewirken können. Er geht endlich zur Schilderung der eigentlichen organischen Stricturen über, und beschreibt diese als eine Umwandlung der Häute der Harnröhre in ein fibröses, weisses, fast blutleeres, glattes Gewebe, durch dessen gleichzeitiges Schrumpfen eine meist kreisförmige Verengerung der Harnröhre bewirkt wird. Wir sehen hiermit, dass M. sich hier der trefflichen Schilderung Rokitansky's nähere, und können daher, um nicht Unnöthiges zu referiren, auch nichts weiter thun, als hinsichtlich der Form, des Sitzes, der Varietäten, Complicationen und Folgeübel dieser Stricturen auf das ausgezeichnete Werk unseres berühmten Landsmannes verweisen. M. sieht als Ursache dieser Stricturen immer die Entzündung (Blennorrhagia) an, und glaubt, aus Analogie mit den Folgezuständen anderer Venenentzündungen selbe als Ausgang einer Venenentzündung der an Gefässen so reichen cavernösen Körper der Harnröhre erklären zu dürfen. Auch diese Stricturen verschliessen niemals vollkommen das Lumen der Harnröhre, und die engste Strictur, die er beobachtete, war so weit, dass er eine Schweinsborste durchführen konnte. Zur Untersuchung derartiger Stricturen bedient er sich einer hohlen cylindrischen Bougie von 3 Millimeter ($1\frac{1}{3}$ Lin.) Durchmesser, die an einer Seite graduirt ist und an ihrem Blasenende mit einer olivenförmigen Bauchung von 6 Millimeter ungefähr endet.

Hinsichtlich der *Behandlung der Stricturen* werden von mehreren Auctoren verschiedene zweckdienliche Mittel angegeben. So schlägt Civiale (Bull. de Thér. Aug. Sept. 1844) *weiche Wachsbougien* vor, die man täglich oder jeden 2. Tag sanft einführt, und durch 5—10 Minuten liegen lässt. Gleichzeitig räth er warme Bäder, Klystire, ein mildes Regimen, viel Getränke und das Tragen eines Suspensoriums anzuordnen, und versichert, auf diese Weise die Heilung im Durchschnitte schon

nach 6 Wochen erzielt zu haben. Jobert (An. de ther. — Jb. Tüb. 2) hingegen empfiehlt mit *Alaun* imprägnirte Wachsbougien, die er so lange in der Harnröhre liegen lassen will, bis der Kranke einigen Schmerz empfindet. Die *Kauterisation* will Civiale nicht zur allgemeinen Methode erhoben wissen, und Leroy d' Etiolles (G. 18) sucht durch eigens construirte Ätzmittelträger die Gefahren derselben soviel als möglich zu beseitigen. Für angezeigt hält er die *Kauterisation* 1) bei Verengerungen, die den Durchgang dem Harne nicht gestatten, und die auch durch Bougien, Sonden und andere Instrumente nicht überschritten werden können, und 2) in jenen Fällen, wo der durch Bougien und Sonden versuchte Druck ganz ohne Erfolg blieb. In beiden Fällen zieht er die Kauterisation dem forcirten Katheterismus und der Blasenpunction vor. Damit die Operation gefahrlos sei, muss das Ätzmittel geradezu die Strictur, nicht aber auch andere Partien der Harnröhre treffen. Der eigene Apparat, den er hierzu anwendet, besteht aus einer elastischen Leitungsröhre, die eine fixe Krümmung hat und so voluminös ist, als die Harnröhre nur immer aufnehmen und die Empfindlichkeit des Kranken vertragen kann. Diese wird mittelst eines Obturators eingeführt und nach Entfernung des letztern das Ätzmittel (Lapis infernalis) an die Strictur gebracht. Letzteres befindet sich in einer Art flachen Becher aus Platin, welcher wieder am Ende eines Stabes sitzt, dessen vorderes Ende durch einen der Kette à la Vaucarson ähnlichen gegliederten Bau die nöthige Flexibilität besitzt, um nicht die Leitungsröhre aus ihrer Richtung zu verrücken. Man schmilzt den Lapis infern. über einem Wachsstock und lässt im Momente des Schmelzens 2—3 Tropfen in den erwähnten Becher fallen. Wo sich die Kauterisation mit diesem Mittel als nicht hinreichend bewies, wird die Pasta Viennensis zu demselben Zwecke benützt. Sollte zufällig ein Ausfluss aus der Harnröhre stattfinden, so kann deren Reinigung vor der Anwendung des Causticum sehr leicht dadurch bewerkstelligt werden, dass man einen kleinen Schwamm an einem Fischbeinstäbchen oder einer Bougie befestigt durch die Leitungsröhre einführt. Im spongiösen und erectilen Theile der H. soll wegen des eigenthümlichen Baues der Strictur (einer kreisförmigen gleichmässigen Verengerung durch fibröse Entartung) von der Kauterisation wenig zu erwarten sein, weniger, als bei Stricturen an andern Stellen der H., wo jene meist abwechselnde Vorsprünge, rasche Deviationen im Zick-Zack bilden sollen. (?!) Mercier's rationellere, auf eine genaue Kenntniss des anatomischen Baues der Strictur gefusste Behandlung wird im nächsten Bande unserer Zeitschrift weitläufiger angegeben werden.

Während Leroy d' Etiolles (G. 15) zum *Katheterisiren* die biegsamen, mit einer schnellen, kurzen, doch keinen rechten Winkel betragen-

den Krümmung construirten Sonden empfiehlt, will Maisonneuve (G. H. 73) wieder ein schon von Delcroix und Anderen geübtes Verfahren mit einigen Modificationen in Erinnerung gebracht wissen. Er lässt nämlich über eine sehr dünne, flexible, eingeführte Bougie, die nach allen Sinuositäten der Harnröhre sich winden kann und an deren freiem Ende ein Seidenfaden befestigt ist, eine an beiden Enden offene Sonde in die Blase hineinschlüpfen.

Einen *Tumor* von der Grösse des Köpfchens des kleinen Fingers, der gestielt an *der hinteren Wand des Blasenhalses* aufsass, und der der Beschreibung zu Folge viel Ähnlichkeit mit **Sarkom** darbietet, exstirpirte Guillon (G. H. 46) mittelst eines eigenen Instrumentes (Sarcotom). Zur Erkenntniss des Sitzes, der Grösse und der Form dieses Tumors gelangte er mittelst zweier eigens construirten Instrumente (Explorateurs), die er näher beschreibt.

Zur Heilung der *angeborenen* **Hydrokele** mit freier Communication mit der Bauchhöhle wendet Guersant fils (G. H. 41) Bruchbänder mit breiter Pelotte an, die nach vorläufiger Zurückdrängung des Wassers in die Bauchhöhle, angelegt, recht bald die gewünschte Verschliessung der Leistenöffnung herbeiführen. Übrigens sah er die Krankheit ebenso leicht von selbst, als auch nach der Application in aromatische Flüssigkeiten getauchter Compressen vollkommen heilen, sowie ihm wieder bei schwachen Kindern der innere Gebrauch tonischer Mittel nöthig erschien. Auch die Punction der Hydrokele mit nachheriger Anlegung seiner Bandage führt zum Ziele, und nur die Injectionen kann er wegen Möglichkeit einer sich einstellenden Peritonaeitis nicht anrühmen, und empfiehlt, falls sie ja gemacht werden müssten, sich nach Velpeau's Vorschlag dabei zu benehmen, d. i. die Compression des Leistencanals gleichzeitig zu bewerkstelligen.

Schliesslich führt Ref. (aus G. H. 52) noch an, dass im anatomischen Museum zu Metz ein *Blasenstein* aufbewahrt werde, der entstanden war durch Praecipitation der Harnsalze um die Röhre einer Tabakpfeife, welche ein mit Stricturen behafteter Soldat in Ermanglung einer Sonde, die er sich stets selbst einführte, in die Harnröhre brachte, von wo aus sie in die Blase schlüpfte, und dass Morlan in Metz aus der Blase eines Weibes eine Scapula, einen Humerus, die linke Hälfte des Unterkiefers, und einen Schädelknochen eines Embryo herauszog. Das Weib wollte während ihrer Schwangerschaft Abortus herbeiführen und zog sich durch die angewandten verschiedenartigen Mittel heftige Entzündungen der Beckenorgane zu, als deren Ausgang Eiterung und Perforation des Abscesses in die Harnblase erfolgte. *Dr. Waller.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane. (Gynaekologie.)

Ein Fall von **Atresia vaginae** *congenita*, mitgetheilt von Ellinger (Jb. Ö. 4), verdient deshalb angeführt zu werden, weil bei dem 18jährigen Mädchen, die seit einem Jahre fast monatlich wiederkehrenden Molimina menstrualia sich endlich zu wahren Treibwehen steigerten, unter denen die verschliessende Membran in Form einer dunkelrothen, schwappenden Geschwulst zwischen den Schamlefzen hervorgetrieben wurde, nach einiger Dauer jener Schmerzen plötzlich platzte und die Entleerung von mehreren Uncen schwarzen, dünnflüssigen Blutes veranlasste, worauf alle Krankheitserscheinungen ein Ende hatten. Schon im 2. Monate traten die Katamenien regelmässig ein. — Eine *Atresia vaginae acquisita,* nämlich des oberen Dritttheiles in Folge von Entzündung nach einer schweren Wendung, beobachtete Wutschikoffsky (Zg. Russ. 15).

Zur *Therapie der* **Uteruskrankheiten** *im Allgemeinen* entnehmen wir einem umfassenden, mit Sachkenntniss und nach einer reichhaltigen eigenen Erfahrung abgefassten, durchaus auf die Grundsätze der pathologischen Anatomie basirten und ein rühmliches Streben nach einer schon vorlängst wünschenswerthen Vereinfachung auf dem gynaekologischen Theilgebiete der Heilkunde beurkundenden Werke von Kiwisch v. Rotterau (V.), bezüglich der Details auf das Werk selbst verweisend, Folgendes: 1) Die *Uterus-Douche,* d. i. jene, bei welcher der Wasserstrahl unmittelbar an den Vaginaltheil des Uterus selbst geleitet wird, und zwar die *warme* (von 34—40° R.), wendet K. mit gutem Erfolge an in der torpiden Amenorrhoee, wenn sie nicht durch Hydraemie bedingt ist; ferner bei der Menstruatio vicaria, vorzüglich jener, wo die Menstruation früher auf dem normalen Wege erfolgte und nicht gleich ursprünglich als eine vicariirende auftrat; in der chronischen Form von Anschoppung und Induration des Uterus, in welchen sie alle übrigen Mittel übertrifft; in der neuralgischen Dysmenorrhoee, in manchen Formen von Suppressio mensium und bei Menstruatio parca, wenn die organische Beschaffenheit des Uterus den Gebrauch derselben gestattet. Dagegen wirkt die *kalte* Douche erspriesslich bei der atonischen Auflockerung des Uterusgewebes, vorzüglich bei der mit derselben einhergehenden Metrorrhagie und Blennorrhoee; ferner bei der chronischen Anschoppung des Uterus mit subacutem Charakter, bei congestiven und traumatischen Metrorrhagien und chronischer Geschwürsbildung. K's. *Douche-Apparat* besteht aus einem $1^1/_2$ Klafter hoch an der Wand auf einem Brette ruhenden Blechkasten, einer von diesem herabsteigenden

fingerstarken Blechröhre, die mit einem Hahn von Messing versehen ist und aus einem, deren Fortsetzung bildenden, 2 Ellen langen elastischen Rohre, an welches ein 6 Zoll langer Ansatz von Horn mit Öffnungen von verschiedener Grösse und Anzahl geschraubt werden kann. 2) Das *Ansetzen von Blutegeln an die Vaginalportion*, welches mit Hülfe eines Mutterspiegels bewerkstelligt wird, erweist sich heilsam in den meisten Formen der Metritis, mit Ausnahme der haemorrhagischen, in mehreren Arten der Amenorrhoee, Menischesis, Dysmenorrhoee, in der chronischen Anschoppung und bei einzelnen torpiden Geschwürsformen. Die von mehreren Seiten angeführten Nachtheile und Schwierigkeiten bei der Application der Blutegel fand K. nicht bestätigt. 3) Die *Injectionen in den Uterus* im ausgedehnten Zustande desselben zieht K. bei atonischen und traumatischen Metrorrhagien, z. B. nach der Geburt, nach der Exstirpation von Polypen etc., allen anderen Mitteln vor, und vertheidigt dieselben, falls sie nur nicht gewaltsam gemacht werden, kräftig gegen die ihnen von Manchen angeschuldigten Nachtheile. Injectionen in den contrahirten Uterus mit verschiedenen medicamentösen Flüssigkeiten wendet K. zur Verbesserung oder Unterdrückung einer krankhaften Secretion seiner Schleimhaut, daher bei der chronischen Hypersecretion und Blennorrhoee, an. Sollen sie jedoch wirklich in die Uterushöhle gelangen, so müssen sie durch ein nach Art der Uterussonden (vgl. Vj. Prag. 8. Anal. p. 95) gekrümmtes Ansatzrohr gemacht werden. Kann der Rückfluss der eingespritzten Flüssigkeit wegen Enge des Cervicaltheiles nicht leicht Statt finden, so rufen diese Injectionen leicht bedeutende Uterinalkoliken, selbst Metritiden hervor. 4) Zur Anwendung des Lapis infernalis als *Ätzmittel*, wenn die Ätzung auch das Innere des Uterushalses treffen soll, bedient sich K. eines gestielten Metallstabes von der Dicke eines mittleren Katheters, an dessen oberes Ende eine $1\frac{1}{4}$ Zoll lange, unmittelbar unter ihrem abgerundet geschlossenen Ende stark ausgeschnittene Röhre, in welche ein Stück Höllenstein eingeschoben wird, angeschraubt wird. Durch ein tiefes Einführen und Drehen dieses Ätzmittelträgers gelingt es, den grössten Theil der Schleimhaut der Cervicalportion mit dem blossliegenden Theile des Höllensteines in Berührung zu bringen. 5) Bezüglich des *Einführens von Bougien in die Uterushöhle* wurde K. durch einige Versuche, die jedoch noch kein entscheidendes Urtheil zulassen, zu der Vermuthung geführt, dass dasselbe bei inveterirten Blennorrhoeen zur Umstimmung der Schleimhaut und zur Veränderung der Qualität des Secretes sich als brauchbares Mittel herausstellen dürfte.

Die *Ursachen der* **Hypertrophie des Uterus** reducirt von Kiwisch (l. c. p. 104) auf 2 Hauptreihen: auf jene, welche eine an-

haltende Blutstase in Folge von Kreislaufshemmungen, und jene, welche eine Zerrung des Gewebes der Gebärmutter durch Ausdehnung bewirken. In die 1. Reihe gehören vorzugsweise die Dislocationen des Uterus, in die 2. das interstitielle Fibroid, die inneren Polypen, Cysten, Ansammlung von Flüssigkeit in der Höhle. In Folge der chronischen Blutstase bildet sich vorzüglich die zellige Hypertrophie, in Folge der Ausdehnung hypertrophiren dagegen alle das Uterinalgewebe zusammensezzenden Theile. Im letzteren Falle geht der Uterus eine ähnliche Metamorphose ein, wie in der Schwangerschaft, so dass seine Fasern sogar vollkommen contractionsfähig werden können.

Beim **Prolapsus uteri** spielt nach von Kiwisch's Untersuchungen (l. c. p. 126) die Vagina die Hauptrolle. Sie ist der normale Träger des Uterus, und zwar sowohl im jungfräulichen, als im ausgedehnten Zustande. Denn zieht man in einer Leiche mittelst eines Hakens den Uterus nach abwärts, so hat man bei enger Scheide anfänglich nur den Widerstand zu überwinden, den diese darbietet, und es werden zunächst die Verbindungen derselben mit der hinteren Beckenwand und dem Rectum gezerrt. Ist dagegen der Scheidengrund erweitert und einstülpbar, so stösst man erst an einer etwas tieferen Stelle auf die von der Verbindung der Vagina ausgehenden Hindernisse. Erst wenn man den Uterus weiter als 1—1¼ Zoll herabsetzt, widersetzen sich die peritonaealen Verbindungen dann eben so, wie nach und nach alle Bauchfellduplicaturen des Beckens in Spannung versetzt werden. — K. (l. c. p. 129) unterscheidet 3 *Formen des Gebärmuttervorfalles:* den einfachen, wo der Uterus in Folge einer äusseren Gewalt oder der Bauchpresse das primär dislocirte Organ ist; den durch Vorfall der Scheide, welche den Uterus nachzerrt, oder durch Verkürzung derselben in Folge eines angeborenen Bildungsfehlers, eines ulcerativen Processes oder der senilen Atrophie entstandenen, und endlich jenen, welcher durch Afterproducte bedingt ist, die in der Nähe des Uterus gelagert sind und denselben gewaltsam herabdrängen. Zur Erleichterung der *Reposition* des prolabirten und stark angeschwollenen Uterus dürfte nebst den übrigen geeigneten Mitteln nach K's. Dafürhalten (l. c. p. 144) auch die *Compression* mit Heftpflasterstreifen erspriesslich sein. — Nebst der nur zeitweiligen während der Schwangerschaft unterscheidet K. (l. c. p. 147) auch eine bleibende *Naturheilung des Gebärmuttervorfalles*, wenn nämlich nach der Reposition eine ausgebreitete Entzündung der Anhänge des Uterus mit plastischer Exsudation, durch welche eine Verwachsung und Verkürzung der Verbindungen desselben herbeigeführt wird, eintritt, oder wenn durch voluminöse, stark reizende Pessarien eine durchdringende, exulcerative Entzündung der Scheide, welche Schrumpfung und krankhafte Verbin-

dungen derselben mit der Nachbarschaft zur Folge hat, hervorgerufen wird. (Vgl. Vj. Prag. 7. Anal. S. 97 das operative Verfahren von Blasius.)

Folgende, *die Stelle der Pessarien vertretende Bandage* will Piorry nach Bouteiller's Mittheilung (G. H. 33) schon mehrmal mit Nutzen angewendet haben: Von der Mitte der hinteren Hälfte eines Gürtels steigt ein dort fixirter metallener Bügel herab, an dessen freiem Ende ein Tampon befestigt ist, der auf das Mittelfleisch zu liegen kommt und einen Druck auf dasselbe ausübt. Dieser Druck lässt sich vermehren oder vermindern, je nachdem man dem Bügel eine grössere oder kleinere Krümmung gibt. Diese Bandage soll den Vorfall eben so gut zurückhalten, wie jedes Pessarium, ja in einer noch besseren Richtung wirken, als dieses; denn der sich senkende Uterus steige, seiner Achse folgend, gegen das Mittelfleisch und erst später werde sein Hals von der hinteren Wand der Scheide nach vorn determinirt.

Die **Retroversio uteri gravidi** unterscheidet v. Kiwisch (l. c. p. 163) in eine totale und partielle. Die *totale* ist nur in den ersten 4 Monaten der Schwangerschaft möglich; die *partielle* pflegt erst in den späteren Monaten, besonders um die Mitte der Schwangerschaft einzutreten und besteht in einem theilweisen Herabsinken der hinteren Wand der Gebärmutter, die sich sackförmig in den Douglas'schen Raum herabdrängt, während der obere und vordere Theil des Uterus im unteren Bauchraume liegen bleibt. Diese Form der Rückwärtsbeugung bedingt übrigens ähnliche Erscheinungen, wie die vollständige, ja es erhebt sich sogar auch der Vaginaltheil nach vorn. (Vgl. Vj. Prag. 2. O. p. 37.) — Bezüglich der *Behandlung der Retroversio uteri* erklärt K. (l. c. p. 174) die *Reposition durch den Mastdarm* in der Knieellbogenlage für das zweckmässigste Verfahren, indem es, namentlich bei Schwangeren, in der Regel ohne Schwierigkeit und ohne grosses Schmerzgefühl für die Kranke möglich sei, 2 Finger, ja sogar die halbe Hand, wenn nur allmälig ein Finger nach dem andern eingebracht wird, einzuführen. Mit der halben Hand reiche man ferner fast bis zum Vorberge, benütze eine breite Tastfläche, die durch das gespannte Rectum weniger beirrt wird, als der einzelne Finger durch die faltenreiche Schleimhaut im zusammengezogenen Zustande des Mastdarms, und übe einen viel ausgiebigeren, auf eine grössere Fläche ausgebreiteten, daher auch weniger schmerzhaften Druck aus. Ist das Einführen der halben Hand unmöglich und reichen 2 Finger zur Reposition nicht hin, so kann man sich eines abgerundeten silbernen Löffelstieles, oder einer ebenso beschaffenen Handhabe, einer Steinsonde, bedienen. Bei habitueller Retroversion des leeren Uterus

empfiehlt K., so wie bei der Antroversion, nach gemachter Reposition das Liegenlassen der Uterussonde.

Die **Antroversio uteri** erklärt K. (l. c. p. 180) nur dann für möglich, wenn dieses Organ durch eine fortbestehende Ursache gewaltsam in dieser abnormen Lage erhalten wird. Sie ist daher stets consecutiv. Sein Beweis gründet sich auf die anatomischen Verhältnisse des Uterus zu seiner Umgebung, namentlich auf die schief nach oben gerichtete Fläche der Schambeine und die nach abwärts gekehrte Kreuzbeinaushöhlung, welche eine Feststellung des Uterus in der fraglichen Richtung ohne fortwirkende Ursache um so weniger zulassen, als die Ansammlung des Harnes in der Blase von unten nach aufwärts, die Entleerung des Mastdarmes dagegen von oben nach abwärts Statt findet, und als sich an der vorderen Fläche des Uterus keine so bedeutende Ausbuchtung des Bauchfelles befindet, die den Gebärmutterkörper aufzunehmen und zu fixiren im Stande wäre, wie sie an der hinteren Fläche in dem Douglas'schen Raume gegeben ist. K. glaubt daher, dass die Antroflexio d. i. die Knickung (Krümmung) des Uterus nach vorne, häufig für Antroversion gehalten worden sei.

Zu den **Fremdbildungen des Uterus** zählt K. die fibrösen Geschwülste, den Krebs, die Tuberkeln und die Cysten. Die *fibrösen Geschwülste* zerfallen in 2 nur dem Sitze und der Form nach von einander unterschiedene Arten: das **Fibroid** im vorzugsweisen Sinne des Wortes, welches eine mehr oder weniger runde *Form* zeigt, fast ausschliesslich nur im Grunde und Körper des Uterus seinen Sitz hat, hier aber in jeder Tiefe des Parenchyms vom Bauchfellüberzuge bis zur Schleimhaut vorkommt und kein Bestreben zeigt, die Gebärmutterhöhle zu verlassen, und den **fibrösen Polypen** (l. c. p. 392), welcher stets eine mehr oder weniger birnförmige Gestalt mit einem Stiele und einem Körper zeigt, in der innersten Uterusschichte mehr oder weniger unmittelbar unter der Schleimhaut keimt, von seinem Beginne an in die Uterushöhle hineinwuchert und dieselbe durch den Muttermund zu verlassen strebt. Bei gefässreicheren Fibroiden beobachtete K. (l. c. p. 378) zur Zeit der Menstruation oder vor dem Eintritte einer Haemorrhagie manchmal eine schnelle bedeutende Volumszunahme, bedingt durch vermehrte Blutaufnahme oder seröse Ergüsse in die zelligen Zwischenräume derselben, welche eben so rasch wieder verschwand. Auch während der Schwangerschaft findet bei den meisten Fibroiden eine bedeutendere Säfteaufnahme und Erweichung Statt, was für die Entwicklung der geschwängerten Gebärmutter von wesentlichem Belange ist. Manchmal bilden sich durch Gefässzerreissung sogar apoplektische Herde im Inneren dieser Geschwülste. — Die *Exstirpation der Fibroide* erklärt K. (l. c.

p. 390) für eine sehr verletzende, langwierige, schwierige Operation, die nur zulässig sei bei dringenden Zufällen und kleinen Geschwülsten, welche ohne Zerstücklung durch die Geburtswege geführt werden können und bei gleichzeitigem Offenstehen des Cervicalcanales so in die Uterushöhle hineinragen, dass man denselben leicht beikommen kann. — Bezüglich der *Exstirpation der fibrösen Polypen* räumt er (l. c. p. 407, 408) der *Excision* den Vorzug ein und bedient sich dazu einer an beiden Spizzen nach Aussen abgerundeten, nach Innen bis an ihr oberes Ende scharf schneidenden Scheere, deren Klingen beiläufig ein Vierttheil der ganzen Länge des Instrumentes betragen und deren Stiele so geformt sind, dass sie sich bei geschlossener Scheere nicht an einander schmiegen, um eine Einklemmung der Vaginalschleimhaut unmöglich zu machen. — Der Schleimpolyp und der fibrinöse Polyp der Gebärmutter gehören nach K. (l. c. p. 413 und 420) nicht zu den Fremdbildungen derselben. Der **Schleimpolyp** ist ihm nichts Anderes, als eine umschriebene Hypertrophie sämmtlicher die innerste Schichte des Uterus zusammensezzenden Theile: der Schleimhaut, der hier eingebetteten Follikeln, der submucösen Zellschichte und der eintretenden Capillargefässe. Je nachdem nur das eine oder das andere dieser Gebilde, oder mehrere derselben gleichzeitig zur Bildung der Polypen vorzugsweise beitragen, ist ihr Aussehen, ihre Form, Structur und Consistenz und ihr Gefässreichthum verschieden. — Der **fibrinöse Polyp** stellt gewissermassen eine Apoplexie der Uterushöhle dar, bei welcher der flüssige und färbende Theil des extravasirten Blutes allmälig resorbirt wird und nur die Fibrine zurückbleibt, welche einen polypenförmigen, in der Mitte gewöhnlich noch blutige Concremente enthaltenden Körper bildet, dessen Stiel mit der Uteruswand in eine lockere organische Verbindung tritt. Die Polypenform scheint nur von der Form der Uterushöhle abhängig zu sein; jedoch ist K. der Ansicht, dass der Stiel nicht dem Cervicaltheile, sondern dem Körper des Uterus entspreche, weil der erstere als der nachgiebigere Theil sich kugelig erweitert, während der letztere als der derbere Theil der Ausdehnung widerstrebt. K. beobachtete diese Polypen bis jetzt nur bei jugendlichen Individuen, die noch nicht geboren, jedoch den Coitus gepflogen hatten. Er ist deshalb der Ansicht, dass eine anomale Erregung beim Beischlafe, die nicht von Conception gefolgt ist, die Ursache dieser Polypen sein dürfte. Sie zeichnen sich durch wehenartige Schmerzen mit meist heftiger Metrorrhagie aus, welche nach 6—12wochentlicher Unterdrückung der Katamenien plötzlich eintreten und das vollständige Bild eines eintretenden Abortus darbieten, um so mehr, als der Polyp dabei manchmal ausgestossen wird und leicht für eine Mole gehalten werden kann. Jedoch lässt nach K's Ansicht nicht nur der abgegangene

Körper, sondern noch vor der Ausstossung desselben die Form des Uterus die wahre Sachlage erkennen, indem beim Abortus der Körper des Uterus, beim fibrösen Polypen dagegen der Cervicaltheil der ausgedehntere Theil ist.

Den **Gebärmutterkrebs** unterscheidet K. (l. c. p. 428, 432, 434) in den *medullaren* und skirrhösen oder *fibrösen*, und betrachtet den *fungösen* (Levret's und Herbiniaux's *blutenden Polypen* und John Clark's *Blumenkohlgewächs*) und den *reticulaeren* blos als Abarten des medullaren Krebses, indem beide dieselben wesentlichen Merkmale darbieten und der erstere blos polypöse Excrescenzen oder schwammige Wucherungen des Medullarkrebses, wenn derselbe sehr gefässreich, weich und oberflächlich ist, von verschiedener Form und Grösse darstelle, der letztere dagegen sich nur durch seine gelappte Form, durch die netzförmige Anordnung seines zelligen Gerüstes und durch seine geringere Härte auszeichne. — Ausser jenem *Heilungsvorgange*, bei welchem der Krebs und die ihn destruirende Jauchung sich auf die Vaginalportion beschränkt, am inneren Muttermunde ihre Begränzung findet und der Substanzverlust mit einer trichterförmigen Narbe heilt, will K. (l. c. p. 427) einen zweiten, von jenem verschiedenen und anatomisch noch wenig gekannten in einem Falle beobachtet haben, in welchem die hoch in den Gebärmutterkörper reichende, dichte Infiltration zur Gänze brandig abgestossen worden war und sich aus den Überresten des umhüllenden Gewebes vollständig hervorheben liess. Doch wurde diese Beobachtung nur an einer Leiche gemacht, wo auch anderweitige Krebsablagerungen Statt gefunden hatten. — Als das beste *Mittel zur Blutungsstillung beim Uteruskrebse* rühmt K. (l. c. p. 458) Injectionen einer Lösung des *salzsaueren Eisens* (2 Dr. auf 6 Unz.). Er bedient sich dabei kleiner Glasspritzen mit langen Röhren aus Bein, die so tief als möglich in die karcinomatöse Zerstörung eingeführt werden, um sie im ganzen Umfange mit der eingespritzten Flüssigkeit zu bespülen. Fungöse Wucherungen, bei denen die Blutungen am profusesten sind, zerstört er vorher entweder mit dem Finger, oder löst sie mit der Polypenzange theilweise ab. Bei hartem Boden des Geschwüres, bei blumenkohlartigen Auswüchsen, sehr ausgebreiteter krebsiger Oberfläche mit profuser jauchender Secretion und hartnäckiger Blutung dagegen wendet er das Glüheisen an.

Die **Anomalien der schleimigen Ausscheidung des Uterus** theilt K. (l. c. p. 234) ein *a)* in die einfache Hypersecretion oder *Phlegmorrhoee* und *b)* in den *Uterinalkatarrh*. a) Wird die Secretion des Uterus, welche eine doppelte ist, nämlich eine schleimig-seröse und eine synoviale, glasartige, von den eigenthümlichen, vorzugsweise im Cervicaltheile eingebetteten Follikeln herkommende, anhaltend

angeregt, so hypertrophiren sowohl die Schleimhaut, als auch jene Follikel. Die erstere wird leicht getrübt und gewulstet; die letzteren treten in Gestalt kleiner, halb durchscheinender, entweder vereinzelt oder gruppenweise stehender Bläschen über die Oberfläche der Schleimhaut hervor. Gleichzeitig wird das quantitativ vermehrte Secret zähflüssiger und meistens auch gelblich oder grünlich gefärbt. Wegen seiner grösseren Zähflüssigkeit wird seine Ausscheidung aus einzelnen Follikeln unmöglich; diese schwellen daher an und bilden die sogenannten Nabot'schen Körper, welche manchmal die Grösse einer Erbse, ja sogar die einer Haselnuss erreichen. Diese Entartung der Follikeln ist übrigens keine nothwendige Erscheinung der Phlegmorrhoee, jedoch eine häufige Complication derselben. Die Diagnose der Phlegmorrhoee ergibt sich aus dem gelieferten Secrete und aus dem Mangel jeder acuten oder chronischen entzündlichen Reizung des Uterus, der im Gegentheile im Zustande der Erschlaffung und bei langer Dauer der Krankheit sogar anaemisch erscheint. Das Secret aber ist entweder vorzugsweise serös oder synovial, und wird in verschiedener Menge ausgeschieden. Bei seröser Excretion beobachtet man bei einzelnen Individuen periodisch eine wahre Hydrorrhoee, besonders bei Schwangeren. Das zähflüssige Secret dagegen ist gewöhnlich spärlicher, kommt klumpenweise zum Vorschein, ist fadenziehend, stärkt die Leinwand bedeutend und reagirt auf Pflanzenfarben entweder gar nicht, oder schwach alkalisch. Da die aetiologischen Momente der Phlegmorrhoee in schlaffer Constitution, skrofulösem, tuberculösem und chlorotischem Habitus, so wie in analogen erworbenen Zuständen des Gesammtorganismus und in allen jenen Anlässen, welche eine Aufregung des Sexualsystems zur Folge haben, gegeben sind, so ist bei der Behandlung (l. c. p. 239) die Constitution und Lebensweise vorzüglich zu berücksichtigen. Örtlich rühmt K. die kalte Douche und bei schon lange bestandener Krankheit, wo eine beträchtliche organische Veränderung der Follikel zu vermuthen ist, das Ätzen der Schleimhaut des Cervicaltheiles mit Höllenstein mittelst des oben beschriebenen Ätzmittelträgers. *b)* Der *Uterinalkatarrh* ist entweder ein acuter oder chronischer. Als Accessorien desselben Uterinalkatarrhes, vorzüglich des chronischen, betrachtet K. die Excoriationen, die Granulationen und das Folliculargeschwür des Vaginaltheiles. Die *Excoriationen* bestehen in einer Abstossung der Epithelialplatte der Schleimhaut entweder in Folge entzündlicher Erweichung oder der anhaltenden Maceration durch das scharfe Secret. Die *Granulationen* werden entweder von hypertrophirten Follikeln gebildet und stellen sich dann als mohn- bis hanfkorngrosse, dicht an einander stehende, hochrothe, härtliche, vom Epithelium entblösste, daher rauh anzufühlende Erhabenheiten dar, oder sie bestehen

aus zelligen Granulationen, die sich auf den excoriirten oder anderweitig verwundeten Flächen erheben und aus grösseren, ungleichförmigeren, dabei aber weich anzufühlenden Körnern zusammengesetzt sind. Beide Formen sind der Sitz einer dünnen eiterigen Secretion und sehr geneigt zur Blutung. Das *Folliculargeschwür* stellt in seiner ersten Bildung einen mohn- bis hanfkorngrossen Eiterpunkt dar, der nach Durchbruch der oberen Wand des Follikels ein Geschwürchen bildet, das sich gewöhnlich rasch reinigt, heilt und nur bei ungünstiger Constitution weiter um sich greift, oder länger stationär bleibt. — Als *Arten des Uterinalkatarrhes* unterscheidet K. den *einfachen*; ferner den *puerperalen*, welcher die gelindeste Form der Endometritis, jedoch ohne ausgesprochenes Blutleiden, wie es dem Puerperalfieber zukommt, darstellt und sich durch den vorhandenen Puerperalzustand leicht vom einfachen unterscheidet; den *virulenten* oder *Tripperkatarrh* (Blennorrhagie), welcher in einem mit einem gonorrhoischen Individuum gepflogenen Beischlafe seine Ursache findet, übrigens, falls diese Ursache unbekannt ist, nur durch die consecutiven Krankheiten (blennorrhagische Ophthalmie u. dgl.) und durch etwa vorhandene primitive syphilitische Affectionen vom einfachen unterschieden werden kann; den *metastatischen*, d. i. jene Blennorrhoeen des Uterus, die vicariirend für andere pathologische Secretionen (chron. Lungenkatarrh, Fussschweisse, chron. Geschwüre u. dgl.) auftreten, oder aus allgemeinen Blutkrankheiten (Typhus, Dysenterie u. dgl.) hervorgehen, und den *constitutionellen*, welcher in Folge der Weiterverbreitung einer allgemeinen Krankheit (Skrofulose, Tuberculose u. dgl.) auf den Uterus erscheint.

Die **Hydrometra**, d. i. eine Ansammlung von Flüssigkeit in der Uterushöhle, betrachtet v. Kiwisch (l. c. p. 113, 257, 283) als eine Folge des chronischen Uterinalkatarrhes. Wird nämlich das Secret wegen Obliteration oder schwerer Wegsamkeit des Cervicalcanales, welche Zustände selbst oft Folgen des Katarrhes sind, lange in der Uterushöhle zurückgehalten, so wird diese erweitert, die Schleimhaut in Folge der Ausdehnung und des Druckes einer serösen Haut ähnlich und das Secret selbst serös. Bei blossem Verlegtsein des Cervicalcanales erfolgt zeitweilig eine Entleerung nach Aussen. In den geschlechtsfähigen Jahren gehört die Hydrometra zu den grössten Seltenheiten und kann nach K's. Ansicht nur bei Amennorrhoischen vorkommen, indem bei bestehender Menstruation unter den angegebenen Verhältnissen sich immer Haematometra bildet. Ausgenommen sind jene Fälle, wo die Hydrometra eine zeitweilig wiederkehrende Hydrorrhoee darstellt, welche die Folge einer vorübergehenden Anhäufung des Uterinalsecretes ist, dessen Ausfluss auf verschiedene Weise verhindert sein kann.

Die quantitativ verminderte Menstruation, **Amenorrhoea** und **Menstruatio parca** theilt v. Kiwisch (l. c.) in primäre und secundäre ein. Die Ursachen der primären liegen entweder ausserhalb der Sexualorgane (zurückgebliebene Entwicklung des ganzen Körpers oder bestimmter einzelner Systeme, Hydraemie oder andere Blutdyskrasien, vicariirende Menstruation, Krankheiten mit Säfteverlust, Phthisen) oder in Unregelmässigkeiten des Sexualapparates (unvollkommene Entwicklung, frühzeitige Involution oder mangelhafte Innervation des Sexualsystems, Mangel oder rudimentäre Bildung des Uterus; Atresie oder Obliteration desselben oder der Vagina, durch acute oder chronische Krankheiten der Gebärmutter). — Die *secundäre* Amennorrhoee, *Suppressio mensium*, ist die Folge äusserer Schädlichkeiten, welche entweder mittelbar, d. i. durch Hervorrufung einzelner der bereits angeführten Krankheitszustände, wirken, oder unmittelbar das Zustandekommen der Menstrualthätigkeit dadurch hemmen, dass sie den normalen Congestivzustand oder die Innervation des Uterus, oder auch die Ausscheidung des Menstrualsecretes direct stören (Kälte, Gemüthsaffecte, Diätfehler, gewisse Medicamente).

So sind auch die Ursachen der primären **Menorrhagia** (quantitativ vermehrten Menstruation) theils 1) constitutioneller Art, vorschnelle allgemeine und sexuale Entwicklung (*Menstruatio praecox*), Blutdyskrasien (skorbutische, typhöse, septische Blutdissolution); Kreislaufshemmungen (Herzfehler, Gefäss- und Lungenkrankheiten mit Unwegsamkeit des Parenchyms); congestive und Entzündungskrankheiten der den Uterus umgebenden Organe (vorzüglich Blasen- und Mastdarmhaemorrhoiden); theils 2) Anomalien des Geschlechtsapparates selbst, vorschnelle Entwicklung der Sexualorgane (eine zweite Art der Menstruatio praecox); abnorme Erregbarkeit derselben, theils 3) Organisationsgebrechen des Uterus, Auflockerung seines Gewebes (nach vorangegangenen Krankheiten); acute Metritis (die sogenannte *Metritis haemorrhagica*, d. i. eine Metrorrhagie, die unter allen Erscheinungen einer acuten Entzündung der Gebärmutter auftritt, daher, wenigstens so lange die Entzündungserscheinungen dauern, die Anwendung der gewöhnlichen Blutstillungsmittel nicht zulässt, sondern streng antiphlogistisch behandelt werden muss); Afterproducte in dem Inneren des Uterus (Polypen, Krebs u. dgl.). — Die *secundäre Menorrhagie* ist bedingt durch äussere Schädlichkeiten (klimatische und atmosphärische Verhältnisse, erhitzende Getränke, unmässigen oder rohen Coitus, enge Kleider, heftige Bewegung, drastische Purgirmittel, Emmenagoga u. dgl.).

Die **Dysmenorrhoee**, d. i. die von ungewöhnlichen krankhaften Erscheinungen begleitete Menstruation, theilt K., gestützt auf den

Grundsatz, dass die Menstruation eine Function des ganzen weiblichen Sexualsystems ist, bei welcher der Uterus nur den Vermittler der blutigen Secretion spielt und dass die Anregung zu jeder Secretion ursprünglich vom Nerven- und Gefässsysteme ausgeht, ein in die nervöse, congestive und organische. Die *nervöse* kommt vor bei zurückgebliebener körperlicher Entwicklung, bei überwiegender Reizbarkeit des Nervensystems, bei hysterischem Habitus und manchmal auch bei chlorotischer Constitution, und tritt durch verschiedene Motilitäts- und Sensibilitäts-Anomalien (Schmerzen in den verschiedensten Theilen, Kardialgie, Hemikranie, Melancholie, Manie, Convulsionen, Tetanus u. dgl.) in die Erscheinung. — Die *congestive* ist plethorischen Individuen und Weibern mit leicht erregbarem Gefässsysteme, dann solchen, welche an Kreislaufshemmungen leiden, eigen und wird durch einen zu heftigen Blutandrang zum Uterus, oder durch eine abnorm gesteigerte Gefässthätigkeit in demselben hervorgerufen. Ihre Symptomenreihe bietet entweder nur die Merkmale der örtlichen Congestion zu den Beckengebilden, oder wechselnde Gefässwallungen zu verschiedenen Organen, namentlich der Leber, deren Volumen, manchmal rasch bedeutend zu- und abnimmt, oder es sind mit diesen mehr oder weniger die Symptome der nervösen Form vergesellschaftet. Die Congestion im Uterus steigert sich manchmal bis zur entzündlichen Reizung und liefert dann ein croupöses Exsudationsproduct, das in Gestalt von Lymphflocken oder weichen, granulirten Membranen ausgestossen wird. — Die *organische* Dysmenorrhoee ist durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter bedingt, und unter diesen macht K. (l. c. p. 368) vorzüglich auf die bis jetzt nicht gehörig gewürdigte Verengerung des Muttermundes aufmerksam, welcher, bei Jungfrauen sowohl als bei Weibern, die bereits geboren haben, manchmal kaum stecknadelkopfgross ist und sich in Folge der menstruellen Congestion noch mehr verengt, wodurch der Durchtritt des mit dem zähen Follicularsecrete gemischten Menstrualblutes erschwert wird.

Die **Metrorrhagien** theilt von Kiwisch (l. c. p. 318, 334) in die des contrahirten und in die des ausgedehnten Uterus ab. Jene *des contrahirten Uterus* handelt er gleichzeitig mit der Menorrhagie ab. Alles über diese Gesagte gilt daher auch von ihnen. — Die Metrorrhagien *des ausgedehnten Uterus* zerfallen in die der Schwangeren und die der Wöchnerinen. Jede bedeutendere Metrorrhagie *der Schwangeren* erkennt eine gänzliche oder theilweise Lösung der Placenta als Ursache an, und diese kann wieder bedingt sein *a)* durch vorzeitige Contractionen des Uterus (in Folge allgemeiner Schwächlichkeit, zu grosser Jugend, acuter Blutkrankheiten, namentlich exanthematischer, chronischer mit Erschöpfung der Blutmasse einhergehenden Übel u. dgl.); *b)* durch heftigen

Blutstoss (bei heftiger Congestion gegen den Uterus); *c)* durch mechanische äussere Gewalt und *d)* durch den tiefen Sitz der Placenta auf oder nahe dem Muttermunde. — Die Metrorrhagien *der Wöchnerinen* (l. c. p. 352) sind stets bedingt durch unzulängliche Contraction des Uterus (Atonie), und diese hat wieder ihren Grund entweder in mechanischen Hindernissen (grosse und zu feste Adhaesion der Placenta, Blutklumpen im Uterus, Fremdbildungen in demselben, fehlerhafte Stellung, Einstülpung der Wandung des Uterus u. dgl.), welche der Contraction entgegentreten (*relative Atonie)*, oder in nicht zureichender oder gänzlich erschöpfter Contractionskraft der Gebärmutter (*absoluter Atonie*) in Folge allgemeiner Schwäche, zu grosser Ausdehnung des Uterus, langer Geburtsdauer u. dgl.

Die bis jetzt bekannten Fälle von *Ruptur der* **Ovarienkysten** vergleicht Camus (G. 9) bei Gelegenheit eines Falles, in welchem sich dieselbe 3mal wiederholte und jedesmal Resorption erfolgte und reiht sie folgendermassen: Einige Kranke starben unmittelbar oder wenige Tage nach der Ruptur (die Section ergab gewöhnlich nicht Serum, sondern eine purulente Flüssigkeit); die Andern behielten nach einer oder mehreren Rupturen einen Ascites, von dem jedoch nicht bewiesen, ob er nicht schon vor der Berstung bestand; die Meisten überlebten eine oder mehrere Berstungen, waren momentan geheilt, unterlagen endlich aber doch den Folgen der vorgeschrittenen Kysten; eine einzige endlich (Bonfils) wurde nach mehreren Rupturen vollkommen geheilt.

Einen Fall von puerperaler **Metroperitonaeitis**, in welchem das Exsudat durch einen bei der Geburt entstandenen Riss im vorderen linken Theile des Scheidengewölbes abgeflossen sein soll, beobachtete Graux (E. 149). Mit einer durch den Riss eingeführten Schlundsonde gelangte man bis in das linke Hypochondrium und die Sonde war durch die Bauchdecken zu fühlen. Zur Beförderung des saniösen, mit sphacelösen Zellgewebsfetzen gemischten Ausflusses wurden mittelst einer Schlundröhre Injectionen in die Bauchhöhle gemacht, nach welchen eines Tages ein halbfaustgrosser, dem Netze ähnlicher Klumpen abging, worauf der Ausfluss viel leichter erfolgte und die Symptome der Metroperitonaeitis und der später hinzugetretenen metastatischen Pneumonie und Pleuritis sich milderten. Aus einem am linken Vorderarme entstandenen Abscesse entleerte sich eine ähnliche Jauche, wie aus der Scheide. Da bei der Fortdauer des Resorptionsfiebers der Ausfluss durch die Rissöffnung nicht genügend schien, so applicirte G. am 27. Tage Kali causticum auf die linke Lumbargegend, hob nach gebildetem Schorfe diese Stelle mittelst einer durch den Scheidenriss geführten Sonde empor und schnitt sie ein. Es floss viel Eiter aus, die durch den Riss gemachten

Einspritzungen drangen im vollen Strahle durch die Einschnittsöffnung und man sah durch diese die Niere blossliegen. (?) Der Vaginalausfluss verminderte sich nun, es bildeten sich noch mehrere Zellgewebsabscesse an verschiedenen Körpertheilen und durch die Schnittöffnung entleerten sich später, jedoch nur durch 12 Tage, mit Eiter gemischte Faeces. Nichtsdestoweniger erfolgte in 6 Monaten vollkommene Genesung bis auf eine zurückbleibende sehr feine Lumbalfistel, aus welcher sich zeitweilig ein milchiges Serum entleert. (Wenn G. aus diesem Falle folgert, dass man bei umschriebenen Peritonaealexsudaten das Bauchfell zwischen dem Uterus und Rectum öffnen sollte, um denselben einen Abfluss zu verschaffen und Injectionen machen zu können, so können wir nicht umhin, Zweifel gegen die Diagnose zu erheben. Es ist sehr wahrscheinlich, dass man es blos mit einem sehr ausgebreiteten Abscesse des subperitonaealen Zellgewebes zu thun hatte und dass also die Öffnung im Scheidengewölbe nicht mit der Bauchhöhle, sondern blos mit der Abscesshöhle communicirte. Ref.) — Eine **Puerperalmanie** mit merkwürdiger Naturheilung beobachtete Schmidt (W. 15) in der Paderborner Entbindungsanstalt. Eine Wöchnerin verfiel nämlich nach plötzlichem Stillstande der Lochien in furibunde Manie und sprang aus dem Fenster des oberen Stockwerkes. Auf dem Pflaster angelangt kehrte plötzlich die Besinnung zurück, und die Lochien kamen durch die Erschütterung wieder in den besten Gang.

Von lange dauernder **Galaktorrhoee** erzählt H. Green (New-York. J. Sept. 1844. — Z. Ausl. Bd. 28. Hft. 3) ein Beispiel. Eine robuste gesunde, 47 Jahre alte Mutter von 4 Kindern, von denen das jüngste 14 Jahre zählt, hat seit der Geburt ihres ersten Kindes vor 30 Jahren in und ausser der Schwangerschaft fortwährend Milch in den Brüsten, deren Menge zur Zeit der übrigens ungestörten Menstruation zunimmt. Seit 9 Jahren ist sie Wittwe und die Milch häuft sich manchmal so an, dass sie wegen Spannung der Brüste von Zeit zu Zeit abgezogen werden muss.

Dr. Lange.

Geburtskunde.

Das **Kystein** fand Kleybolte (W. 17) in 10 Fällen von Schwangerschaft vom Ende des 3. Monates an bis zu jenem des letzten, und darunter auch 1mal bei einer mit acutem Rheumatismus Behafteten, zum Beweise, dass fieberhafte Krankheiten die Bildung dieses Stoffes nicht immer hindern (vgl. Vj. Prag. 4. Anal. p. 159).

Ein *Fall von* **Muttertrompetenschwangerschaft,** der bei Velpeau (G. H. 53) vorkam, scheint für eine Eierstockkyste gehalten worden zu sein. Denn es wurde die explorative Punction durch

die Scheide gemacht, wobei eine geringe Menge schwärzlicher purulenter Flüssigkeit abfloss. Die Kranke erlag am 4. Tage darauf einer heftigen Peritonaeitis. Der Troicart war in eine, das Fransenende der linken Tuba einnehmende Kyste gedrungen, in welcher ein etwa 6monatlicher Foetus eingeschlossen war. Die dünne Nabelschnur inserirte sich direct an einem Punkte der Kyste. Bemerkt zu werden verdient noch, dass der normale Schwangerschaftstermin bereits verstrichen, dass 5 Monate nach dem ersten Ausbleiben der Menstruation eine ziemlich bedeutende Metrorrhagie, und darnach die monatliche Reinigung wieder regelmässig eingetreten war, und dass die früher nur mässigen Schmerzen in der von einer unebenen und höckerigen Geschwulst ausgefüllten linken hypogastrischen Gegend gegen das Ende des 9. Monates viel heftiger wurden, jedoch zeitweilig nachliessen. **Vierlinge,** 1 Knaben und 3 Mädchen, welche 3 Wochen lebten, gebar im verflossenen Jahre (Zg. Russ. 13) eine 22 Jahre alte liefländische Bäuerin.

Von **künstlicher Frühgeburt** wird ein in mehrfacher Beziehung bemerkenswerther Fall von Ulsamer (Z. Gb. Bd. 17. Hft. 3) mitgetheilt. Er betraf eine 29jährige gesunde, keine Zeichen von Rhachitis darbietende Zweitgebärende mit einem in allen seinen Durchmessern um $^1/_2$ bis $^3/_4$″ verengten Becken, welche vor 5 Jahren bei ihrer ersten von einem Wundarzte mit der Zange gewaltsam versuchten Entbindung eine *Berstung der Schambeinfuge* erlitten hatte und dann von U. mittelst der Perforation entbunden worden war. U. fand damals einen sehr beträchtlichen *Riss der vordern Wand der Scheide* und die Schambeine so weit von einander gewichen, dass der Zeigefinger zwischen dieselben geführt werden konnte. Die unteren Extremitäten konnte Pat. nicht im Geringsten bewegen und ein anhaltender, beim Drucke zunehmender Schmerz in der Gegend der linken Kreuzdarmbeinfuge erregte den Verdacht, dass auch diese Symphyse aus einander gewichen sei. Merkwürdig genug konnte Pat., die übrigens den bei diesem Unfalle allgemein angerathenen Beckengürtel wegen heftiger durch denselben hervorgerufener Schmerzen nicht vertrug, schon nach 25 Wochen mit Hülfe einer andern Person Gehversuche machen und war nach abermals 12 Wochen vollkommen wieder hergestellt. Sie wurde wieder schwanger und U. entschloss sich zur künstlichen Frühgeburt, die er auch in der 35. Schwangerschaftswoche mittelst des *Pressschwammes*, der mit Hülfe einer gekrümmten Levret'schen Molenzange eingeführt wurde, ausführte. In 45 Stunden nach dem Einlegen des ersten Pressschwammes erfolgte die Geburt eines lebenden, kräftigen Kindes und das Wochenbett verlief ohne besondere Störung. Die bei der ersten Entbindung so übel zugerichteten Genitalien zeigten nicht die geringste Deformität und kaum eine Spur mehr von dem bestandenen Scheidenrisse.

Bei der **Wendung** *auf die Füsse* und der nachfolgenden *Extraction* empfiehlt Münch (Jb. Tüb. 2) jedesmal die vorläufige *Unterbindung der Nabelschnur*, und führt als Auctorität vorzüglich Ritgen an, welcher diese Unterbindung bei allen Unterstammgeburten vornimmt. M. stützt sich dabei auf den Satz, dass eine ungleichmässige Compression der Nabelschnur den Tod des Kindes eher herbeiführe, als eine totale, indem die letztere durch 5—10 Minuten ohne Nachtheil vom Kinde vertragen werde, bei der ersteren hingegen durch die nicht comprimirten Arterien noch immer Blut abfliesse, während durch die Vene schon kein Zufluss mehr Statt findet, daher der Tod durch Verblutung eintrete. Zwar sei es nicht immer möglich, die Extraction in 5—10 Minuten zu beenden; allein in solchen Fällen gehe das Kind in der Regel auch ohne Compression der Nabelschnur zu Grunde. Nebstdem könne man dadurch, dass man die unterbundene Schnur durchschneidet, selbst zur Beschleunigung der Geburt beitragen, nämlich dann, wenn die Nabelschnur etwa selbst ein Hinderniss abgab.

Die **Kepkalotripsie** findet Birnbaum (Zg. Russ. 12) vorzugsweise bei Geburten mit zuletzt kommendem Kopfe empfehlenswerth und die vorläufige Perforation ganz verwerflich. Denn die Annahme, dass der Kopf in der entgegengesetzten Richtung wachse, sei rein illusorisch; die nach der Perforation durch die Zerquetschung des Schädels gebildeten Knochenstücke aber können den mütterlichen Theilen leicht nachtheilig werden, vorzüglich bei nachfolgendem Kopfe, indem sie hier nicht wie bei vorangehendem Kopfe zwischen die Branchen des Instrumentes fallen. Als Beleg führt B. einen Fall an, wo bei einer rhachitischen Mehrgebärenden mit einem Becken von $2^3/_4''$ Conjugata, welche bereits 1mal sehr schwer mit der Zange und 1mal mittelst der Perforation mit zurückbleibender Incontinentia urinae entbunden worden war, bei der dritten Geburt von einem Geburtshelfer die Wendung auf die Füsse gemacht wurde, der mit der einen Ohrgegend am Promontorium stehende Kopf aber selbst mit der Zange nicht herabgebracht werden konnte. Man wollte daher perforiren und dann die Kephalotribe anwenden; allein das erstere gelang nicht. Man schritt daher direct zur letzteren. Die Compression des fast quer stehenden Kopfes gelang rasch und namentlich war das am Promontorium gelegene Seitenwandbein ganz nach einwärts gedrückt. Die Mutter blieb gesund.

Den **Kaiserschnitt** verrichteten Jehn (W. 15) und Pitre-Aubinais (J. de la soc. du Dép. de la Loire 1844. — G. 19). In J's Falle, bei einer Frau, die schon 4mal natürlich geboren hatte, seit der letzten Niederkunft vor $3^1/_2$ Jahre aber häufig an Glieder- und Rückenschmer-

zen litt, gab die Anzeige Osteomalacie des Beckens, dessen Ausgangsquerdurchmesser blos $1\frac{1}{2}''$ betrug. Die Placenta lag im Bereiche der Wunde; bei der dadurch erschwerten Extraction des lebenden Kindes erfolgte daher eine bedeutende Blutung in die Bauchhöhle und ein Vorfall der Gedärme, die nebstbei auch mit Kindspech verunreinigt wurden. Die Heilung der Wunde kam durch Granulation zu Stande. Auch A's Fall betraf eine schon 2mal natürlich entbundene Mehrgebärende, deren Becken jedoch ganz gut geformt war. Der Kaiserschnitt wurde wegen Schulterlage mit Vorfall des Armes, bei welcher die binnen 62 Stunden wiederholt versuchte Wendung wegen zu starker Contraction des Uterus nicht möglich war, das Kind bereits kein Lebenszeichen mehr äusserte und die Schwäche der Kreissenden schon den höchsten Grad erreicht hatte, vorgenommen. In 40 Tagen war die Operirte genesen. (Wenn A. wohl einsieht, dass seinem Verfahren in diesem Falle die Theorie nie Beifall zollen werde, sich jedoch damit tröstet, dass die Wendung unmöglich, die Kräfte der Gebärenden und der anwesenden Geburtsärzte bereits erschöpft, andere Collegen aber zu weit entfernt waren, um noch vor dem Tode der Kreissenden ankommen zu können, so können wir ihn um diesen Trost wahrlich nicht beneiden, sondern würden den einzigen Trost höchstens darin finden, dass die Operirte mit dem Leben davon kam. Es bedarf wohl keines Commentars, dass hier weder die forcirte Wendung, noch der Kaiserschnitt auf die Ehre eines rationellen Verfahrens Anspruch haben, indem die zeitige Anwendung dynamischer, auf Erschlaffung des Uterus wirkender Mittel die Wendung möglich gemacht hätte. Ref.)

Schulterlage, *bedingt durch eine besondere Bildung des Uterus,* beobachtete Lecluyse (An. de la soc. d' Anvers 1845. Fevr.) bei einer und derselben Frau 3mal hinter einander. Der Uterus war nämlich vorwaltend nach der Breite entwickelt, d. h. ellipsoidisch so gebildet, dass die lange Achse nach der Quere gerichtet war. Im kleineren Massstabe zeigte derselbe diese Gestalt auch nach der Entbindung.

Bei **Placenta praevia** will Lumpe (Z. Wien. 2) — der bisherigen Erfahrung fast aller Geburtsärzte zuwider — den kleineren Lappen unter 15 Fällen nur 1mal rechterseits sitzend gefunden haben. Er räumt daher bei der etwa vorzunehmenden Wendung auch der rechten Hand den Vorzug ein und hält die Wahl der linken Hand für keineswegs gerechtfertigt durch das Vorurtheil, dass sie die kleinere sei und der rechten Mutterseite, in welcher meistens die Füsse des Kindes liegen, entspreche. (Wir unserseits räumen im Allgemeinen keiner Hand den Vorzug ein, sondern wählen jedesmal jene, welche dem Sitze des kleineren Lappens der Placenta entspricht. Bis jetzt war dies in der Mehrzehl der Fälle, die linke Hand, jedoch nicht aus den von L. berührten Gründen,

sondern weil in der Mehrzahl der von uns beobachteten Fälle von vollkommen aufsitzender Placenta der kleinere Lappen rechterseits aufsass. Ref.) Die Behandlung anlangend, so ist auch L. der Ansicht (und wir treten derselben vollkommen bei), dass, obwohl die Beendigung der Geburt das einzige Mittel ist, die Blutung dauernd zu stillen, die künstliche Entbindung dennoch jedesmal erst dann vorzunehmen sei, wenn die Geburt nicht nur bereits begonnen, sondern auch der Muttermund schon jene Vorbereitung, d. h. Grösse oder wenigstens Nachgiebigkeit und Ausdehnung erreicht hat, dass die Hand ohne Gewalt und ohne Gefahr, denselben einzureissen, in den Uterus geführt werden kann. Denn ist die Blutung Gefahr drohend, so würde die Gefahr durch den ohne Gewalt nicht auszuführenden operativen Eingriff begreiflicherweise nur noch vermehrt werden. Ist hingegen die Blutung unbedeutend, so ist zur schnellen Beendigung der Geburt kein Grund vorhanden und es lässt sich bei einem zweckmässigen anderweitigen Verfahren der günstigere Zeitpunkt abwarten. Dass jedoch in dem ersteren Falle die Gefahr beseitiget, d. h. die Blutung einstweilen nach Thunlichkeit gestillt werden müsse, versteht sich von selbst, und zu diesem Zwecke empfiehlt auch L. (in Übereinstimmung mit unserer, durch mehrfache Erfahrung begründeten Überzeugung, Ref.) den Tampon als das beste und sicherste Mittel; nur erleiden die Vortheile desselben nach seiner Ansicht dadurch Abbruch, dass beim Anlegen und Abnehmen desselben, besonders wo es wiederholt geschieht, manchmal auf einmal eine Menge Blutes abfliesst, die jene vollkommen aufwiegt, welche ohne Tampon allmälig verloren gegangen wäre. (Je kunstgewandter und kunstgerechter der Tampon angelegt, namentlich je vollkommener der obere Theil der Vagina ausgestopft wird, desto vollkommener ist die Stillung der Blutung, desto geringer die Menge des sich oberhalb des Tampons ansammelnden Blutes und desto seltener wird die Nothwendigkeit eintreten, denselben wiederholt ab- und anzulegen, desto geringer wird daher auch der von L. angeführte Abbruch an seinen Vortheilen sein. Dass einige Geburtsärzte dem Tampon noch immer abhold sind, scheint nur daher zu kommen, dass sie denselben nicht zweckmässig anlegten, daher ihnen derselbe nicht das leistete, ja nicht leisten konnte, was Andere von ihm rühmen. Ref.) *Den Nutzen des Tampons bei Placenta praevia* unter den oben geschilderten Verhältnissen bestätigt auch Contini (G. med. di Milano. 1845. n. 3) durch Bekanntmachung von 3 hierher gehörigen Beobachtungen. — Bezüglich der *Sterblichkeit der Mütter bei Placenta praevia* sucht Simpson (The north. J. of Med. 1845. 10. — N. 735) nachzuweisen, dass dieselbe bei dem gewöhnlichen Verfahren sehr bedeutend sei. Denn unter 174 von Churchill aus verschiedenen Schriften tabellarisch

zusammengestellten und so behandelten Fällen hatte dieser Zustand 48mal den Tod der Mutter zur Folge gehabt, und aus einer von S. selbst zusammengestellten, 339 Fälle umfassenden Tabelle ergibt sich auf 3 Fälle ein Sterbefall, während dagegen unter 120 Fällen, in denen die Placenta vor dem Kinde entweder von selbst (?) abgegangen, oder durch sogenannte Ungeschicklichkeit der Hebamme oder des Gesburtshelfers entfernt worden war, nur 8 Mütter, d. i. 1 unter 15, das Leben verloren. Bei 2 derselben wird die Todesursache von den Berichterstattern nicht angegeben, 1 starb am Puerperalfieber und nur bei 2 ist die Blutung als die eigentliche Todesursache ausdrücklich bemerkt. (Wenn S. daraus folgert, dass die vollständige Trennung der Placenta, da die Blutung vorzüglich aus dieser komme, weit weniger Gefahr bringe als die theilweise, und wenn er deshalb, was er selbst einmal mit Glück versucht haben will, den Vorschlag macht, die Placenta jedesmal vor dem Kinde wegzunehmen, so zeigt dies von einer irrigen Ansicht über die Quelle der Blutung bei Placenta praevia. Denn diese erfolgt nicht aus der Placenta, sondern aus dem Uterus, und kann vollkommen und dauernd erst dann gestillt werden, wenn der letztere von seinem ganzen Inhalte entleert ist, daher erst nach der Entbindung. Es nimmt ferner dieses Verfahren, welches übrigens die Erfahrung als ein unstatthaftes schon längst zurückgewiesen hat, nach ächt englischer Sitte gar keine Rücksicht auf die Rettung des Kindes, welches dabei, ausser es würde unmittelbar nach der Wegnahme der Placenta rasch geboren, unausbleiblich zu Grunde gehen muss. Ob in den oben berührten Fällen, auf welche S. seine Ansicht basirt, das Leben der Kinder gerettet worden sei, oder nicht, wird auch mit keiner Sylbe erwähnt. Ref.)

Beim **Vorfalle der Nabelschnur**, der sich nach den Beobachtungen von Chailly (Traité pratique de l'accouchement. — N. 730), welche mit Schuré's statistischen Berechnungen übereinstimmen, etwa unter 265 Geburten 1mal ereignet, *sterben die Kinder* nach der Ansicht Ch's. weder apoplektisch, weil dann bei schon comprimirten Arterien der Nabelschnur die Venen noch offen seien, noch synkoptisch, weil da die Vene allein comprimirt werden müsste, sondern asphyktisch. Wird nämlich die Foeto-Placentar-Circulation durch Compression des Nabelstranges unterbrochen, so gelangt das Foetalblut nicht in die Placenta, um durch den Contact mit dem mütterlichen Blute neu belebt zu werden, und der Foetus, in den Zustand eines der atmosphärischen Luft beraubten Erwachsenen versetzt, stirbt asphyktisch. Dafür sprechen auch die Resultate der Sectionen solcher Kinder. Überfüllung des Venensystemes mit Blut bei fast leeren Arterien, und Anhäufung des Blutes in den Lungen und in der Leber. — Zur *Reposition*, wenn dieselbe wegen Enge

der Weichtheile, namentlich des Muttermundes, mit der Hand nicht ausführbar ist, schlägt Ch. folgendes Verfahren vor: Die Enden eines lose um die vorgefallene Nabelschnurschlinge geschlungenen Bändchens werden durch die Öffnungen eines elastischen Katheters geführt und durch den nachher eingeführten und sie durchdringenden Draht in demselben fixirt. Nun wird der Katheter sammt der Nabelschnur so weit als möglich emporgeschoben, dann, wenn die Reposition gelungen und der Kopf eingetreten ist, zuerst der Draht und endlich der Katheter entfernt.

Bei **Metrorrhagien** *nach der Geburt* erklärt Seutin (E. 149) die gut ausgeübte *Compression der Bauchaorta* für das sicherste Mittel. Seine Methode dabei ist folgende: Der Geburtshelfer steht an der rechten Seite der mit etwas erhöhtem Oberkörper und angezogenen Schenkeln auf dem Rücken liegenden Entbundenen. Während die rechte Hand zur Reizung des Uterus, zur Entfernung von Blutklumpen u. s. w. frei bleibt, werden die 3 mittleren Finger der linken, mässig gebogen und mit den Spitzen eine Ebene bildend, in sanften, successiven undulirenden Bewegungen, die den Zweck haben, die Darmschlingen zu entfernen, bis beinahe zur Höhe des Nabels hinter und links von der vom Uterus gebildeten Kugel angelegt und dabei die erschlafften Bauchdecken nach abwärts gedrückt. An der pulsirenden Aorta angelangt, wird dieselbe so gegen die linke Seitenfläche der Wirbelsäule angedrückt, dass die von den Fingerspitzen gebildete Ebene etwas schief von oben nach unten und von innen nach aussen der Länge nach auf die Aorta zu liegen kommt. Um ihr Lumen zu schliessen, müssen jedoch alle 3 Finger gleichzeitig drücken; und um die Compression der Vena cava zu vermeiden, darf man die Ebene der Fingerspitzen nicht zu weit nach rechts richten. Ein vor dem Geburtshelfer stehender Gehülfe untersützt die Compression dadurch, dass er die Rückenfläche der zweiten Phalangen der mittleren 3 in die Hohlhand eingeschlagenen Finger der einen seiner Hände gegen die Rückenfläche der 3 comprimirenden Finger des Geburtshelfers anstemmt. So ermüdet dieser nicht so leicht und die Compression ist wirksamer und constanter. Der Daumen der linken Hand des Geburtshelfers und jener der entgegengestemmten des Gehülfen können den Uterus gleichzeitig reizen. Eine 40—50 Secunden andauernde Compression soll in der Regel hinreichen, den Blutfluss zu mässigen oder selbst zu stillen. Entfernt werden die comprimirenden Finger nicht auf einmal, sondern zuerst nur der obere, um einen kleinen Blutstrom passiren zu lassen, dann nach und nach die übrigen. Mehrt sich der Blutfluss, so drückt man wieder an, lässt abermals nach, und fährt abwechselnd so fort, bis die Gefahr verschwunden ist, oder die indessen angewandten anderen Mittel ihre Wirkung entfalten. Gewöhn-

lich wird dieses abwechselnde Comprimiren und Nachlassen durch 10 bis 20 Minuten fortgesetzt. Auf diese Weise soll die mechanische Hyperaemie vermieden werden, welche bei einer anhaltenden Compression in den oberhalb derselben gelegenen Organen eintreten müsste. — Bei *Metrorrhagien ex atonia uteri* sah Radford (G. L. Jan.) von der Anwendung des *Galvanismus* schon einigemal guten Erfolg. Man lässt diesen von Zeit zu Zeit einwirken, um den Wehen ähnliche Contractionen des Uterus hervorzurufen, und deshalb will ihn R. auch bei Blutungen während der Geburt, wenn Wehenschwäche zugegen ist, namentlich bei Placenta praevia, angewendet wissen. (Vgl. Vj. Prag. 2. Anal. p. 167 und 7. Anal. p. 115.) *Dr. Lange.*

Physiologie und Pathologie der äussern Bedeckungen.

Hautkrankheiten.

Eine *auf pathologische Anatomie gegründete* **Eintheilung der Hautkrankheiten** liefert mit delaillirter Durchführung Hebra (Z. Wien. 1. 2. 3). — Die Mängel der bestehenden Eintheilungen sind schon vielfach gefühlt und besprochen worden; der einen mangelt das logische Princip, der andern die praktische Brauchbarkeit, oder die Vollständigkeit, oder der Einklang mit der Classification anderer Krankheiten u. s. w. Namentlich hat das allgemein adoptirte Willan-Batemannische System nebst dem Mangel eines logischen Princips den Fehler, dass in einander übergehende, oft selbst identische Krankheiten willkürlich getrennt (z. B. Purpura und Lichen lividus, Pityriasis rubra und leichtere Grade von Ekzema und Psoriasis), oder nach ihrem verschiedenen Sitze verschieden benannt (z. B. Porrigo und Tinea), während Hautkrankheiten, die ihrem Wesen nach verschieden sind, wie z. B. die als Lichen, Akne, Porrigo etc. beschriebenen Formen zusammengeworfen werden. Trotz der vielen Krankheitsnamen ist dasselbe System doch nicht erschöpfend, indem mehrere ziemlich häufig vorkommende Hautkrankheiten gar nicht angeführt sind (z. B. Seborrhoea, Impetigo achor decalvans, mehrere endemische Hautkrankheiten, Pellagra, Trichoma, Radesyge etc.) und andere wichtige Hautübel oberflächlich abgehandelt werden (Ekzema, Lupus). — Es bedarf keines Beweises, dass die pathologische Anatomie, die in allen menschlichen Organen dieselben Krankheitsproducte vorfindet und an der Haut nicht allein an der Leiche, sondern auch an Lebenden studirt werden kann, am geeignetesten ist, die Basis einer brauchbaren Classification zu geben. — Übereinstimmend mit Prof. Rokitansky's Untersuchungen am Cadaver stellt H. folgendes System der krankhaften Veränderungen auf :

I. Hyperaemien. Überfüllung der Capillargefässe der Haut mit Blut: *a) durch grössern Blutandrang*, *Congestion*, oder *b) gehinderten Rückfluss, Stase.* Erstere schwindet ohne Desquammation und umfasst jene *Erytheme*, die durch leichte, vorübergehende Hautreize, z. B. Temperaturwechsel, bevorstehenden Ausbruch von Exanthemen etc. veranlasst werden; letztere entsteht durch Kälte, Hindernisse in den Circulations- und Respirationsorganen *(Livor cutis, Cyanosis).*

II. Anaemien. Mangelhafte Injection der Blutgefässe, bedingt: *a) durch allgemeinen Blutmangel* (z. B. nach Haemorrhagien), *b) gehinderte Blutzufuhr zu den Hautgefässen* (Lipothymie), *c) qualitative Bluterkrankungen* (Chlorose, Kachexien).

III. Secretionsanomalien: 1) *der Schweissdrüsen; a) Schweissüberfluss* gewöhnlich bei vernachlässigter Hautcultur; ausser bei colliquativen Krankheiten selten allgemein, häufiger local, besonders in den Achselhöhlen und an den Füssen; *b) Mangel des Schweisses*, besonders bei chronischen Hautleiden, Prurigo, Ekzema chron. — 2) *Der Talgdrüsen.* Ihr *Secret* ist ebenfalls: *a) übermässig*, und ist bei gleichzeitiger Wegsamkeit der Ausführungsgänge mit oder ohne Congestivzustand vorhanden; im ersten Falle häuft sich der Drüseninhalt in Form weisser, fettiger, schuppenförmiger Körper bis zur Liniendicke an. Ist der Austritt des abgesonderten Sebums durch Eindickung desselben oder Unwegsamkeit des Ganges gehindert, so sammelt es sich im Haarfollikel oder in der Schmeerdrüse selbst an und erzeugt verschiedene Erscheinungen, je nachdem die Verstopfung des Ausführungsganges durch vertrocknetes Sebum *(Comedo* oder *Akne punctata)*, oder Epidermis *(weisse papulöse Erhabenheiten, Milium, Grutum)* bedingt ist, und je nachdem die Affection kürzer oder länger besteht. Durch fortdauernde Anhäufung entstehen die *Tumores folliculosi Coopers*, und durch Reaction in der Umgebung die *Akne pustulosa oder indurata.* — *b*) Durch *zu geringe Absonderung* des Hautschmeers erscheint die Epidermis rauh, spröde, rissig, stösst sich ab und bildet eine Art Pityriasis, die man im Winter an entblössten Theilen und bei manchen Individuen fortwährend beobachtet. — Ausser diesen quantitativen Abweichungen des Schweiss- und Talgdrüsensecretes, gehören auch die qualitativen durch den Geruch wahrnehmbaren Veränderungen hierher: Odor hircinus mancher Individuen, die eigenthümlichen Gerüche ausbrechender Exantheme; stinkender Harn-, Farben-, Menstrual- und Haemorrhoidalschweiss.

IV. Exsudate bedingen eine grosse Reihe von Hautkrankheiten. Sie geben sich durch *veränderte Färbung* (meist mit Congestion), *Schwellung, excessive Bildung von Epidermis oder* (bei flüssigen Exsudationen) *von Krusten kund.* Ihr acutes oder chronisches Auftreten, die zu Grunde

liegende innere oder äussere Ursache (Blutkrankheit oder directe Schädlichkeiten), die feste oder flüssige Form des Exsudats, die Ablagerung desselben in das Gewebe der Cutis oder die drüsigen Organe bedingen verschiedene Grundformen, welche sich nicht immer auf die gewöhnlichen reduciren lassen und insbesondere dadurch die Nothwendigkeit eines Systems fühlen lassen, welches nicht allein auf die Gestalt der Efflorescenzen basirt ist.

A) *Die acuten Exsudate* sind: *a*) constant *fieberhafte* und dabei contagiöse, 1) *Morbilli*, 2) *Scarlatina* und 3) *die Familie der Blattern*, worunter Variola vera, modificata und Varicella, als eine und dieselbe Krankheit zu begreifen sind, indem sie durch dasselbe Contagium bei verschiedenen Individuen entstehen können. *b) Sowohl mit als ohne Fieber* verlaufende, und nicht contagiöse: — (*α*. Polymorphe). 4) *Erythema*. 5) *Roseola* (Rötheln). 6) *Erysipelas*, gleichbedeutend mit Dermatitis, bald erythematös, bald phlegmonös, je nachdem blos die obere Schichte, der Papillarkörper oder die Haut in ihrer ganzen Dicke entzündet erscheint. Beide sind *idiopathisch* (durch Verbrennungen, Erfrierungen, Wunden etc. bedingt), oder *symptomatisch*. *Furunkel und Anthrax* reihen sich an (*β*. Quaddeln bildend, deren Form sich nach der Zahl der ergriffenen Follikeln richtet). 7) *Urticaria*. — (*γ*. *Seröse Exsudationen mit Bläschen- und Blasenbildung.*) 8) *Herpes* (Flechte), *labialis*, *Zoster*, *praeputialis*, *phlyktaenodes*, *Iris*, *circinnatus*. Die Art H. Zoster folgt in ihrer Ausbreitung jederzeit dem Laufe jenes Rückenmarksnerven, der seiner Ursprungsstelle an der Haut über der Rückenwirbelsäule entspricht; das einseitige Vorkommen, die vorangehenden oder folgenden Schmerzen im Bereiche dieses Exanthems bestätigen diese Ansicht. 9) *Miliaria*, 10) *Sudamina*, 11) *Pemphigus*. (Unter 100000 Kranken sah H. keinen Fall von acutem Pemphigus und zieht daher dessen Existenz in Zweifel.)

B) *Chronische Exsudate*. Im Beginne jederzeit, im weitern Verlaufe meist fieberlose, lang andauernde, mit Bildung von Schuppen, Knötchen, Bläschen, Blasen, Pusteln oder Knoten einherschreitende, theils idiopathische, theils symptomatische Hautkrankheiten. *a*) *Fibro-albuminöse, coagulirte:* 1) *Pityriasis rubra* (Kleienflechte) als Evolutions- oder Involutionsstadium anderer Hautleiden zu betrachten). 2) *Psoriasis* (Schuppenflechte) *punctata*, *guttata*, *conferta*, *figurata*, *circumscripta*, *diffusa* sind Entwicklungsstufen, *scutellata*, *orbicularis* (Lepra Willani), *gyrata* Rückbildungsstufen. 3) *Lichen* (Schwindflechte). Nur jene sonst unter diesem Namen angeführten Hautkrankheiten, wo die Knötchen von Exsudatablagerung in der Haut herrühren, finden hier ihren Platz. 4) *Akne* (Finnen) *disseminata* (A. punctata, indurata, pustulosa sind verschiedene Entwicklungs-

stufen der Krankheit). — 5) *Sykosis* (Akne mentagra, Bartfinne). Die *Akne rosacea* findet H. in keinem Exsudativprocesse, sondern in einer Gefäss - und Zellgewebs-Neubildung begründet, und stellt sie daher zu den Neubildungen. — 6) *Lupus* (fressende Flechte, unter welchem Namen viele ulceröse Processe, namentlich scrofulöse und syphilitische, wenn sie im Gesichte vorkommen, und zerstörend fortschreiten, häufig zusammengeworfen werden). Rothe linsen - bis bohnengrosse an einander gedrängte Knoten, die meist in eine infiltrirte Stelle verschmelzen und selten an andern Körpertheilen als im Gesichte, hauptsächlich an Wangen, Nase und Oberlippe vorkommen und mit steter Abschuppung oder eitriger Schmelzung der einzelnen Knoten einherschreiten. Nach dem Grade der Infiltration und der Stellung der spätern Knoten zu einander, unterscheidet man L. exfoliativus, hypertrophicus und exulcerans, welche Arten gewöhnlich zugleich an einem Individuum vorkommen; die Knoten können übrigens auch kreis- und halbkreisförmig gruppirt sein. L. serpiginosus, orbicularis, gyratus. Die als Lepra orientalis, Radesyge, Scarlievo, Falcadine, Morbus Dithmarsicus aufgeführten Formen hält H. Beschreibungen und Abbildungen zufolge für übereinstimmend mit L. serpiginosus. — *b) Seröse Exsudate.* 7) *Prurigo* (Juckblattern), hirsekorn- bis linsengrosse Knötchen, bei deren Zerkratzen Blut ergossen wird, und die an der Basis gedrückt, einen Tropfen einer wasserhellen durchscheinenden Flüssigkeit zum Vorschein kommen lassen. Durch das von dem begleitenden Jucken veranlasste Kratzen werden die übrigen Erscheinungen, Geschwüre, künstliche Ekzeme, Schlaflosigkeit und hiermit ein kachektischer Zustand erzeugt. Charakteristisch ist noch die Anschwellung jener Lymphdrüsen, die an der vordern innern Fläche des Oberschenkels liegen. — 8) *Krätze.* — 9) *Ekzema* (nässelnde Flechte) nach seinen Entwicklungsstufen *simplex*, *rubrum*, *impetiginosum.* — 10) *Pompholix, Pemphigus.* Als eigene Art ist der *P. neonatorum* zu unterscheiden; charakteristisch für denselben ist die ovale Gestalt seiner Blasen, deren gelblicher flüssiger Inhalt, sein Sitz an den Füssen, das Vorkommen bei kachektischen Kindern, und endlich sein acuter Verlauf. — 11) *Rhypia* (Schmutzflechte). — *c) Eitrige Exsudate.* Nur jene pustulösen Efflorescenzen, die sich nicht aus anderweitigen Hautblüthen, sondern primär entwickeln, gehören hierher und lassen sich unter dem Namen: 12) *Impetigo* umfassen. Sie bilden *α.* kleine Pusteln, die im Follikel ihren Sitz haben und im Verlaufe zu gelben honigartigen Borken vertrocknen: *Achores,* worunter sich die früheren Begriffe von Porrigo favosa, granulata, achorosa, tinea, achor einreihen lassen. *β.* Erbsengrosse ebenfalls entzündliche nie runde Pusteln, die zu grünen Borken vertrocknen: I. *psydracion.* *γ.* Vollkommen runde mit Blut und Eiter gefüllte, mit Bildung

brauner Borken endende Pusteln: I. Phlyzacion, *Ekthyma.* — An die chronischen Hautausschläge reihen sich auch die Syphiliden.

V. Haemorrhagien. Nach der Gestalt kommen sie *punktförmig* (Petechiae), *streifenförmig* (Vibices) und *fleckenweise* (Ekchymoses) vor, können übrigens auch als *Knötchen, Knoten, Quaddeln, Bläschen und Blasen* erscheinen. Die Art ihrer Entstehung ist entweder Gefässzerreissung (Apoplexie) oder Blutdurchschwitzung (Transsudation). Zur ersten *idiopathischen* gehört *Purpura traumatica, afebrilis, simplex und senilis*; zur zweiten *symptomatischen*, *febrilis* (acute Blutentmischung), *rheumatica, haemorrhagica, skorbutica, typhosa, exanthematica.* Nach der Form gibt es eine *maculosa*, *papulosa* (Lichen lividus) und *urticata.*

VI. Hypertrophien. Jeder Theil, jedes Organ der Haut kann durch Zunahme und Anhäufung der constituirenden Elementartheile im Umfange vergrössert, d. i. hypertrophirt werden. a) *H. der Epidermis*; *aa*) ohne eine gleichzeitige Erkrankung des Corion: 1) *Lichen pilaris*: regelwidrige Anhäufung der Epidermis oberhalb des Ausführungsganges eines Haarfollikels, wodurch das Haar an seinem Austritte gehindert wird, sich spiralförmig dreht, die Epidermis in Form eines Knötchens emporhebt und endlich dieselbe in der Mitte durchdringt; häufig an der Streckseite der Oberarme. 2) *Tyloma* (die Schwiele). 3) *Clavus* (der Leichdorn). — *bb)* Mit gleichzeitiger Hypertrophie des Papillarkörpers: 4) *Pityriasis simplex.* 5) *Ichthyosis.* 6) *Verruca.* 7) *Naevus verrucosus.* b) *H. des Pigments*: *aa*) ohne Desquammation der Epidermis; 1) *Lentigo* (Linsenfleck). 2) *Chloasma* (Leberfleck). 3) *Melasma* (Hautschwärze). 4) *Naevus spilus* (Fleckenmal). *bb)* Mit Desquammation; *Pityriasis versicolor et nigra.* — c) *H. des Corions*; *Elephantiasis* bei uns meist an den Unterschenkeln als *E. Arabum.* — d) *H. der Follikeln*: 1) *der Talgfollikeln*, meist mit Hypertrophie anderer Theile der Cutis oder mit Secretionsanomalien: *Akne rosacea, Molluscum contagiosum.* 2) *Der Haarfollikeln.* — e) *H. der Hautanhänge: a*) *der Haare.* 1) *Polytrichia.* 2) *Trichauxe*, Zunahme der Länge und Dicke der Haare. 3) *Dermatoceras*, das Hauthorn. *b)* Der Nägel. 1) *Polynychia*, überzählige Nägel; 2) *Onychauxe*, ungewöhnliche Verdickung der Nagelsubstanz.

VII Atrophien betreffen dieselben Theile wie die Hypertrophien, und zwar *a*) *die Epidermis*: *Excoriationen, Rhagaden* etc.; *b) das Pigment*: *Leukopathia congenita et acquisita;* *c*) *die Cutis*, z. B. nach Heilung des Favus, nach Rothlauf, Geschwüren etc.; *d) die Follikeln (Die A. der Talgfollikeln* ist durch verminderte oder aufgehobene Secretion des Sebum und dadurch bedingte Trockenheit der Epidermis, jene der Haarfollikeln durch Ausfallen der Haare bemerkbar.) *e) Die Hautanhänge,* namentlich

1) *die Haare, Alopecia*, oder blos ihr Pigment: *Poliosis senilis*, *praematura*, *circumscripta*, *venerea;* 2) *die Nägel.*

VIII. Neoplasmata, Neubildungen. a) Epidermoidale zeigen eine unebene, höckrige, graubraune Oberfläche, lockere Textur, leicht trennbaren Zusammenhang und das Hervorsickern einer klebrigen, eiweisshaltigen Flüssigkeit, sie gewähren die grösste Ähnlichkeit mit Kondylomen und Krebsgeschwüren und werden auch häufig, besonders an den Lippen und Genitalien dafür genommen. *b) Zellstoffige:* 1) *Molluscum simplex et pendulum.* 2) *Akne rosacea* in späteren Stadien. 3) *Kondyloma. c) Fibroides Gewebe, Callusbildungen:* 1) Narben. 2) das Keloid. 3) Callus. *d) Fettgeschwülste, Lipomata. e) Teleangiektasien, angeborne oder erworbene;* letztere bei Akne rosacea, Framboesia und bei verschiedenen Vegetationen. — *f) Cholesteatom*, Gallenfett auf geschwürigen Hautstellen in Form einer dünnen Schichte. *g) Anomale Knochensubstanz* in der Haut. *h) Melanosis*, Bildung einer gesättigt schwarzen körnigen Substanz in der Haut.

IX. Pseudoplasmata, Afterbildungen. 1) *Krebs*, fibröser und medullarer; 2) *Tuberkel* geht zwar von den Lymphdrüsen aus, bildet sich aber einmal entstanden weiter aus.

X. Ulceröse Processe der Haut; dass diese eigentlich zu den Hautkrankheiten gehören, geht schon aus der Entstehungsweise vieler aus Hautausschlägen hervor. 1) *Ulcera cutanea idiopathica* und 2) *symptomatica.* Die herkömmlichen Arten von *abdominellen, gastrischen, kachektischen, arthritischen, urinösen, Haemorrhoidal- und Menstrualgeschwüren* verwirft H., indem die Form dieser so benannten Geschwüre nie diese angebliche Entstehungsart bestimmen lässt und ihr Vorkommen bei solchen Individuen ein zufälliges ist, oder durch äussere Schädlichkeiten oder Metamorphosen vorausgegangener Exsudationsprocesse der Haut bedingt wird.

XI. Parasiten. a) Pflanzliche: Favus, Alopecia circumscripta durch Microsporum Andouini. b) Animalische. 1) *Pediculi capitis, corporis, pubis*, 2) *Acarus folliculorum.* 3) *Sarcoptes hominis* bei der Krätze.

XII. Neurosen der Haut. A) Hyperesthesien. 1) *Dermatalgie*, 2) *Pruritus cutaneus*, 3) *Dermatotyposis intermittens cutanea. B) Anaesthesia cutis partialis, universalis. C) Dermatospasmus*, Hautkrampf, *Cutis anserina.*

Eine tabellarische Übersicht der Hautkrankheiten liefert nach Hebra's Vorlesungen Schulz (VI). Die Klassen sind nach Willan beibehalten; überall dient aber das anatomische Element der Krankheit nebst der Blutkrasis zur Basis. Vollständige und den neuesten Fortschritten dieses Theiles der Pathologie entsprechende Darstellung empfehlen diese Tabellen zu allgemeinem Gebrauche. Wünschenswerth wäre aber zur bes-

seren Übersicht ein grösseres Format, als es Octavseiten für tabellarische Arbeiten bieten können.

Bei **Masern** lässt Chiarra in Neapel (J. de Médic. Decemb. 1844. — Jb. Tüb. 3) von Anfang bis zu Ende der Krankheit *Akonit* nehmen und täglich $^1/_3$—$^1/_2$ Gran verbrauchen. Überhaupt will er davon bei entzündlichen Affectionen der Brustorgane — welche das wichtigste Substrat der Krankheit bei Masern sind — die trefflichsten Dienste gesehen haben.

Eine nach verlaufener **Scarlatina** über 2 Monate lang dauernde Abschuppung wurde auf Jadioux Abtheilung im Hôtel-Dieu bei einem 18jährigen Kranken beobachtet; die Epidermis hatte sich bereits 5—6-mal regenerirt.

Über eine **Miliariaepidemie**, welche im Sommer und Herbst 1844 in Ober- und Niederbaiern vorkam, berichtet Seitz (C. B. 16. 17. 18), leider ohne statistische Grundlagen. — Die Krankheit zeigte bei ihrem Ursprunge im Ganzen grössere Intensität, als später an andern Orten. Sie befiel selten Kinder unter 10 Jahren, am häufigsten Erwachsene von 20—50 Jahren. Geschlecht und Stand boten keinen Unterschied; nicht selten wurden Schwangere, häufig Tuberculöse befallen. Auf der Höhe der Krankheit schien ein Contagium sich zu entwickeln, indem in Häusern, wo ein schwerer Kranke lag, bald auch Andere, ferner Ärzte, Geistliche, überhaupt Menschen, welche viel mit Kranken in Berührung kamen, häufig erkrankten. Öfters kamen auch Fälle von Urticaria gleichzeitig vor; dagegen verschwanden alle acuten Erkrankungen. Es waren 2 Grade der Erkrankung zu unterscheiden. Beiden waren profuse Schweisse gemeinschaftlich; in *leichteren* Graden traten diese ohne Vorboten auf und hatten ausser Abgeschlagenheit keine Begleiter. Der Puls war eher verlangsamt als beschleunigt, der Stuhl angehalten. Manchmal war vor Eintritt der Schweisse oder gleichzeitig mit diesen ein vorübergehender Frost, Eingenommenheit und etwas Schmerz im Kopfe, Brennen in der Magengegend und einiges Drücken auf der Brust vorhanden. Nach 2—4 Tagen hörten die Schweisse auf, die Kranken verliessen das Bett, fühlten sich zwar matt, gingen aber doch bald wieder an ihre Arbeit. Der *höhere Krankheitsgrad* zeigte sich bei $^2/_3$ der Ergriffenen und war mit der Entwicklung des Friesels auf der Haut verbunden; gewöhnlich gingen aber dem Ausbruche des Exanthems schwerere Erscheinungen schon im Ausbruche der Krankheit voran. Die Leute fühlten sich plötzlich unwohl, klagten über Eingenommenheit des Kopfes, Frost, Abgeschlagenheit und Gliederschmerzen. Auf den Frost folgte Hitze nebst Röthe des Gesichtes, Schwindel, Kopfschmerz, Brennen und Druck in der Magen- und Herzgegend, Brustbeklemmung, Angst

und Todesfurcht. Das Auge war meist geröthet, lichtscheu, die Haut heiss von starken Schweissen bedeckt, der Herzschlag schnell. Bei vielen Kranken war Brechneigung vorhanden, bei Einigen Diarrhoee, der Durst meist vermehrt, der Appetit fehlte nicht immer, manchmal waren auch katarrhalische Erscheinungen des Halses und der Lungen zugegen. Fast constant war ein Gefühl von Pelzigwerden der Hand, eine prickelnde Taubheit in den Fingern, die Kranken konnten nicht zur Ruhe kommen, brachten die Nächte schlaflos zu oder waren von schreckhaften Träumen geplagt. Nach einem vorausgegangenen Gefühle von Brennen der ganzen Haut folgte das Exanthem unter Steigerung aller Symptome meist zwischen dem 2.—5. Tage, gewöhnlich zuerst auf der Brust und am Halse, dann am Rücken, an den obern und unteren Extremitäten. Meist liessen die Schweisse, die Brustbeklemmung und übrigen Erscheinungen mit dem Ausbruche nach. Bei günstigem Verlaufe genasen die Kranken gegen Ende der zweiten, zuweilen, wenn Nachschübe und die Abschuppung sich verzögerten, in der 3. Woche. Ausser einiger Schwäche und Empfindlichkeit gegen kühlere Luft blieben keine Nachwehen zurück. — Auch bei anscheinend gelindem Erkranken war die Gefahr oft gross und nahe. Mehrere starben schon innerhalb der ersten 24 Stunden, ehe sich noch der Ausschlag auf der Haut zeigte, nach vorausgegangener Muthlosigkeit, Todesfurcht, Delirien und Zuckungen; manchmal waren es aber auch schwere Erscheinungen, welche die drohende Gefahr ankündigten: starkes Fieber, profuse Schweisse, Ausbruch des Exanthems ohne Erleichterung, Beklemmung, Erbrechen mit Durchfall, meist aber Stuhl- und Urinverhaltung, Delirien, Zuckungen. Einige verliessen nach begonnener Abschuppung das Bett, wurden ausserhalb desselben schwindlicht, ohnmächtig, und starben bald darauf. — *Sectionen* wurden blos wenige gemacht; Zeichen schneller Fäulniss, lang dauernde Körperwärme und geringe Todtenstarre. Die Gehirnvenen mit Blut injicirt, die unteren Lungenlappen in einem Falle blutreich und die Bronchien sehr geröthet. Herzbeutel und Herz in einem Falle mit Ekchymosen, in einem andern mit frieselartigen Bläschen bedeckt. Die Magenschleimhaut lebhaft geröthet, die Gallenblase strotzend, die Milz weich und blutreich. Öfters wurde im Beginn der Krankheit ein Aderlass mit Erleichterung gemacht. Blutegel an die Schläfen gesetzt minderten oft Schmerz nebst Eingenommenheit des Kopfes und den Schwindel. Da einige Fälle mit gleichzeitiger Diarrhoee leichter als andere waren, so wurden in den übrigen, bei welchen meist Stuhlverstopfung zugegen war, leichte Abführmittel gegeben, und zwar mit gutem Erfolge. In einigen Fällen leistete die Potio Riveri gegen Kardialgie und Brechneigung gute Dienste.

Zu der Annahme von der Nichtempfänglichkeit mancher Personen für **Variola** dürfte, wie Chomel (G. H. 30) meint, das häufige Übersehenwerden der Eruption Anlass gegeben haben. Als Beleg erzählt er einen Fall, wo bei heftigem Fieber erst nach der aufmerksamsten Untersuchung einige Variolablüthen zu entdecken waren. — Die *Sterblichkeit bei Variola confluens* schätzt Chomel (G. H. 38) auf $^1/_3$ der Befallenen; ein böses, wenig beachtetes Zeichen soll die Abwesenheit der Handanschwellung bei V. confluens sein. — Einen Bericht über *Variolakranke*, welche auf der Blatternabtheilung des Primärarztes D. Sterz behandelt wurden, liefert Pissling (Jb. Ö. 4). Von 637 Individuen, die an den verschiedenen Formen Variola, Variolois und Varicella erkrankten, starben 61. Alle Todesfälle mit Ausnahme eines einzigen kamen nur bei Variola vera vor, die übrigens auch Geimpfte und solche Individuen, die bereits wahre Blattern überstanden hatten, betraf. Die meisten Blatternfälle kamen auf das 15.—25. Lebensjahr, die Revaccination wäre somit für das 15.—20. Jahr zu empfehlen, in welcher Lebenszeit auch die schwersten Fälle von Variola vorkamen. Von 10 Kindern innerhalb des ersten Lebensjahres starben 0, entweder schon im *Stadium prodromorum* oder *eruptionis* durch das heftige Fieber, oder im Eiterungsstadium, vorzüglich darum, weil die vielen, die Mundhöhle besetzenden Pusteln das Schlingen hinderten. Alle vom 40.—50. Jahre auftretenden Fälle endigten mit Ausnahme eines einzigen trotz des vorgerückten Alters und der Heftigkeit der Symptome glücklich. Schwangere und Wöchnerinen erlagen meist der Krankheit; jene abortirten vor Eintritt des Eiterungsstadiums fast immer; doch trugen die Kinder nie Spuren von Variola an sich, waren im Gegentheile meist frisch und wohlgenährt. Nach dem Abortus traten, ohne dass die Variola gehörig zur Ausbildung gekommen wäre, Delirien, Convulsionen und andere nervöse Symptome auf, und die Kranken unterlagen oft schon nach 24 Stunden. Die *Section* zeigte ausser Überfüllung aller Organe mit dunklem, flüssigen, dissoluten Blute nie auffallende pathologische Veränderungen. Die im Wochenbette Erkrankten boten gewöhnlich die Complication mit Metritis, Metrophlebitis oder Puerperalperitonaeitis. — Das Sterbeverhältniss, welches im Allgemeinen 1 : 10 betrug, war am stärksten im Mai und Februar. Mehrere putride Formen kamen in den ersten und mittleren, keine in den heissen Sommermonaten vor. Von *Complicationen* kam *Pneumonie* selten vor, häufiger *Tuberculosis pulmonum*, welche gewöhnlich nach überstandener Variola desto rascher verlief, Ophthalmien, Bronchitis und sehr lange dauernder Bronchialkatarrh. Typhus wurde sowohl vor als nach der Variola beobachtet. Eine gewöhnliche Nachkrankheit war copiöse und sehr langwierige Entwicklung von Furunkeln an allen Theilen des Kör-

pers, welche zuweilen hartnäckige Geschwüre setzten. Starke Salivation kam in vielen Fällen vor. Hornhautflecke, Trübungen und Geschwüre mit darauf folgendem Vorfalle der Iris traten öfters ein, einmal auch ein Staphyloma racemosum. — Die *Behandlung* war einfach, mild antiphlogistisch; nach vollkommener Abtrocknung der Blattern dienten Einreibungen mit reinem Olivenöl, und nach dem Abfallen der Borken lauwarme Bäder zur Entfernung des lästigen Spannens und Juckens der Haut. Beim putriden Charakter leisteten China, Mineralsäuren, Waschungen mit Essig u. s. w. gute Dienste. — Bemerkenswerth für die Pathologie der *Variola* ist eine von Hebra (Z. Wien. 1) in 5 Fällen gemachte Erfahrung, die über das vermeintliche leichte Zurücktreten der Blattern eine andere Ansicht gewähren dürfte. Bei 5 theils an Ekzem, theils an Impetigo leidenden Kranken, die 3mal des Tages mit kalten Douchebädern behandelt wurden, kamen nämlich während dieser Behandlung Blattern zum Vorschein, die der andern Hautkrankheit wegen erst dann deutlich unterschieden und diagnosticirt werden konnten, als sie sich bereits im Suppurationsstadium befanden. Erst dann wurden die kalten Douchen ausgesetzt und alle 5 Kranken genasen.

Von der Akademie der Wissenschaften zu Paris wurde im Jahre 1842 ein Preis von 10,000 Franken auf die beste Lösung der nachstehenden Fragen gesetzt: 1) *Ist die Schutzkraft der Vaccine absolut oder nur temporär? im letzten Falle ist im Erfahrungswege die Dauer jener zu bestimmen.* 2) *Besitzt die originäre Kuhpocke eine sicherere und dauerndere Schutzkraft, als die bereits viele Menschen durchgewanderte? Steht die Intensität der Localerscheinungen der Kuhpocke in einem Verhältnisse zur Schutzkraft?* 3) *Ist im Falle der allmäligen Abnahme der Vaccine-Schutzkraft eine Erneuerung der Vaccine nöthig, und durch welche Mittel?* 4) *Ist die Revaccination nothwendig? wann, und in welcher Zeit nach der ersten?* — 35 Bewerber verschiedener Nationen brachten Memoiren, die zum Theile mehrere Bände umfassten, ein. Aus dem von Magendie, Breschet, Dumeril, Roux und Serres (G. H. 30. 31. 34. 37. 46. 48. 49) erstatteten Commissionsberichte theilen wir nachstehend das Wichtigste mit: *Ad* 1. Zufolge statistischer Nachweisungen betrug die Zahl der in Frankreich von Variola Ergriffenen $^2/_3$ Nichtvaccinirte und $^1/_3$ Vaccinirte; die Sterblichkeit bei den ersten betrug beiläufig 17 pCt., bei den letzteren kaum 4 pCt. Bei erwachsenen Vaccinirten erscheint die Gefahr grösser als bei jugendlichen Individuen. Vor dem 9. Jahre nach der Impfung werden Kinder selten von Variola befallen, während von diesem Alter bis zum 28.—30. die Empfänglichkeit und die Zahl der Sterbefälle zunimmt; doch sprechen die Formen bei Erwachsenen für eine Modification der Variola durch die Vaccina; der Verlauf ist kürzer,

die Suppuration tritt nicht ein oder bricht bald ab u. s. w. Im Falle Variola bei vaccinirten Kindern ausbricht, ist sie so leicht und schnell verlaufend, dass sie kaum den Namen Variola verdient. Diese Thatsache steht im Gegensatze mit der sonst geltenden, zufolge welcher die grösste Tödtlichkeit bis zum 10. Lebensjahre dauern und dann erst abnehmen soll; dass übrigens Variola auch Vaccinirte befalle, darf um so weniger wundern, als selbst einmal überstandene Variola gegen Wiederkehr derselben nicht absolut schützt. Erfahrungen in den Hospitälern zu Paris ergaben, dass eine besondere Disposition zur Ansteckung Vaccinirter in der Reconvalescenz nach verschiedenen Krankheiten vorkommt. Dem Gesagten zufolge ist *die Schutzkraft der Vaccine bis zum* 9.—12. *Jahre absolut; später ist (blos) ein Theil der Vaccinirten besonders bei herrschenden Epidemien für Ansteckung empfänglich.* — *Ad* 2. *Die originäre Kuhpocke haftet sicherer und erregt intensivere örtliche Erscheinungen; ob dieselbe aber eine dauerndere Schutzkraft besitzt, kann erst in Zukunft bewiesen werden,* indem erst seit 1836 Impfungen mit frischem Stoffe gemacht werden; es scheint aber die Schwächung der Schutzkraft eher mit dem Zeitraume seit der Vaccination im geraden Verhältnisse zu stehen; die Intensität der Localerscheinungen steht in keinem Verhältnisse zur Schutzkraft. Jenner empfahl die Kuhpocke von der Kuh so oft als möglich zu nehmen und schien die Regeneration für nothwendig zu halten; nach ihm vergass man diesen Punkt fast ganz, bis endlich wieder in neueren Zeiten viele Ärzte, unter den Franzosen zuerst Brisset, Tueffer und Fiard eine Abnahme der Schutzkraft der Vaccine lehrten und diese Ansicht auf die häufige Abwesenheit fieberhafter Erscheinungen, abortive Entwickelung der Pusteln und schwache Narbenbildung stützten. Dazu wollte Fiard noch beobachtet haben, dass die Rückimpfung auf 70 Kühe ohne Erfolg blieb; auch die Analogie mit den Pocken bei Schafen, welche durch Weiterimpfung gelinder werden, sollte dasselbe beweisen. Bereits 1801 bemerkte Aikin, dass die von der Kuh unmittelbar genommene Vaccine hervorragendere und bläuliche Pusteln bildet. 1826 bemerkte Meyer und nach ihm mehrere Impfärzte, dass frisch von Kühen genommene Vaccine fast immer haftete, während humanisirte oft ohne Haftung blieb, welche Thatsache seitdem Mehrere, vorzüglich aber Bousquet 1836 bestätigten. B. impfte auf einem Arme mit frischer, auf dem andern mit humanisirter Vaccine, und fand die Pusteln jener entzündeter, grösser und die Fieberbewegung stärker. — *Ad* 3. Um die Vaccine in ihrer ursprünglichen Kraft zu erhalten, wurden bis jetzt 3 *Methoden vorgeschlagen a) die Pferdemauke oder menschliche Variola, oder b) humanisirte Vaccine auf Kühe zu impfen, und c) originäre Kuhpocken zu suchen und zur Impfung zu*

benützen. Jenner sprach die seitdem widerlegte Meinung aus, dass die Kuhpocke von der Pferdemauke abstamme; Impfungen derselben auf Kühe waren in der Mehrzahl der Fälle ohne Erfolg. Wichtiger und *empfehlungswerther ist die sub b) und noch mehr sub c) angeführte Methode.* Bei der Retrovaccination scheint eine wiederholte Fortimpfung von Kuh zu Kuh empfehlungswerth. — *Ad* 4. *Schon aus der Beantwortung der ersten Frage ergibt sich die Nothwendigkeit der Revaccination.* Der Erfolg derselben ist ein quantitativ verschiedener und scheint die sehr abweichenden Angaben der Haftung (29—70 pCt.) verschiedener Impfärzte zu erklären. Die Haftung der zweiten Vaccine beweist aber noch nicht die Empfänglichkeit für Variola, indem dieselben Individuen, bei denen die Revaccination gelingt, sich dem Variolacontagium ohne Ansteckung aussetzen, und an natürlichen Blattern Erkrankte dennoch mit Erfolg vaccinirt wurden. So hatte nach Heim die Vaccination in Würtemberg unter 297 Individuen, die Blatternnarben zeigten, bei 95 vollkommenen, bei 76 unvollkommenen, und bei 126 keinen Erfolg. Die Fortimpfung der dadurch erlangten Vaccinalymphe gelang vollkommen. Seit allgemeiner Einführung der Revaccination im Jahre 1830 soll die Variola nicht mehr vorgekommen sein. Zur Zeit von Epidemien wäre die Revaccination schon mit dem 8.—9. Jahre nach der Vaccination zu empfehlen. — Um die Nothwendigkeit der *Impfprobe, d. h. der bald nach der ersten Vaccination vorzunehmenden Revaccination* zu beweisen, impfte Zimmermann (C. B. 13) 20 Impflinge nur an einem Arme. Nachdem am Controlltage sich bei sämmtlichen, in dieser Weise geimpften Kindern vollkommene Schutzpocken (nie weniger als 3) gezeigt hatten, wurde auch der zweite freigelassene Arm vom ersten geimpft. Diese Impfung soll bei 5 von diesen 20 Impfungen mit mehr oder weniger Erfolg gehaftet haben. — Bei der in der preussischen Armee im Jahre 1844 an 40,661 Individuen vorgenommenen Revaccination wurde fast dasselbe Verhältniss der Haftung, wie im vorigen Jahre beobachtet, indem unter 100 Revaccinirten 51, und mit Einschluss jener, die nach erfolgloser Revaccination abermals geimpft wurden, 57, Schutzpocken mit regelmässigem Verlaufe bekamen (Zg. Pr. 15). Zu Gunsten der Revaccination muss angeführt werden, dass trotz des epidemischen Herrschens der Blattern in diesem Jahre nur 69 Individuen der Armee von verschiedenen, meist leichten und gutartigen (nur 3 endigten tödtlich) Formen von Menschenpocken ergriffen wurden. Grösstentheils waren dies solche Individuen, bei denen die Revaccination schon mehrere (6—8—10) Jahre vorher vollzogen worden war; doch kamen auch 2 Fälle vor, wo 10—11 Tage nach der mit Erfolg geschehenen Impfung, während die Vaccinepusteln noch in Entwickelung standen, Varioloiden ausbrachen;

ein umgekehrter Fall ereignete sich bei einem Säugling, der wegen Variola der Mutter vaccinirt wurde, als sich schon Pockenfieber zeigte; dessen ungeachtet folgten Vaccinepusteln, die neben der Variola ungestört verliefen. Von solchen Individuen, bei denen die Revaccination selbst wiederholt, jedoch schon 5—10 Jahre früher, ohne Erfolg vorgenommen worden war, wurden im Laufe des Jahres, 31 von verschiedenen fast durchaus leichten Pockenformen befallen.

Über die *Behandlung der trockenen nicht secernirenden Ausschläge* liefert Devergie (Bull. gén. de thérap. Nov. — E. 149) als Fortsetzung eines früheren Aufsatzes (vgl. Vj. Prag. 7. Anal. p. 70) einige Beiträge. Acute Formen werden durch einfache antiphlogistische, mehr palliative als active Behandlung geheilt; viele Fälle werden nur dadurch in die Länge gezogen, dass man Reizmittel u. dgl. in Gebrauch zieht. Jene Formen, die von starkem Jucken begleitet werden (Prurigo, Lichen), dürfen nicht schnell unterdrückt werden, leicht entstehen nach der Heilung Abscesse, Ekzem am After und übrigen Körper, Störungen in der Digestion und Gehirnthätigkeit, Ophthalmien. D. empfiehlt zur Behandlung jener Formen Abführmittel und die Hydrotherapie, insbesondere bei *Psoriasis, Lepra, Ichthyosis;* bei *Prurigo* vorzugsweise die Salbe von Helmerich (überhaupt Schwefelmittel); bei *Lichen* Alkalien innerlich und äusserlich; bei *Lichen agrius* Kanthariden und Dampfbäder.

Fälle von **Ichthyosis** *intrauterina*, oder besser *Skleroderma* wurden bekannt gemacht von Simpson in Edinburgh und W. Smellie (Lond. and Edinb. J. 1844), nachdem schon früher ähnliche Fälle von Keiler, Souty u. A. beobachtet worden waren. Die Kinder stammten von anscheinend gesunden Eltern ab, und kamen reif oder unreif, meist lebend zur Welt, starben aber bald nach der Geburt. Ihr Aussehen war unförmlich, entstellt, besonders im Gesichte, dessen Nase, Ohren, Augen mangelhaft gebildet waren oder ganz fehlten; die Hautdecken verdickt und verhärtet, stellenweise verkalkt, von Rissen und Sprüngen durchzogen; letztere selbst etwas weicher und wie blutig gefärbt. Dieselben schienen nicht alle von gleichem, sondern von verschiedenem Datum zu sein. In dem von Smellie erzählten Falle war das Kind im 8. Monate geboren und blieb trotz der bedeutenden Veränderung seiner Hautdecken 7 Tage am Leben; während dieser Zeit zeigte sich Tendenz zur Heilung, indem Epidermis in grossen Lappen abfiel, besonders in der Umgebung der Hautrisse. Eine Untersuchung der inneren Organe wird nicht angegeben.

Über den *anomalen Fussschweiss* schrieb Ad. Remmert (Av. Bd. 7. Hft. 2). Bei Kindern unter einem Jahre kommt nie eine vermehrte Ausdünstung als örtliches Übel vor; von da bis zur Pubertätsentwik-

kelung ist der Fussschweiss äusserst selten, periodisch, gewöhnlich nur im Sommer und gleichsam nur als Disposition für die Zukunft vorhanden; nur einen Fall sah R. bei einem 11jährigen Knaben, wo durch Unterdrückung habitueller Fussschweisse Amblyopie entstand. Die gewöhnliche Zeit seines Eintrittes ist die Pubertätsentwickelung. Im Alter verschwindet die Disposition oder wird durch äussere Momente gestört; der am weitesten hinausreichende Fall betraf eine 66jährige Frau; solche Individuen, die den Fussschweiss verloren haben, leiden stets an kalten Füssen. Erblichkeit sah R. in allen Fällen (24mal unter 92), wo die fragliche Nachweisung möglich war. Leiden beide Eltern daran, so ist die Erblichkeit gewiss; vom Vater geht die Krankheit leicht auf den Sohn, von der Mutter auf Söhne und Töchter über; überhaupt kommt der Zustand sehr häufig vor; unter 132 Befragten fand ihn R. 92mal, häufiger bei Männern als Weibern (72 : 20), häufiger bei Thal- als Bergbewohnern. Durch Unterdrückung des Fussschweisses (gewöhnlich in Folge von Nass- und Kaltwerden der Füsse) kann um so eher eine acute Krankheit sich ausbilden, je stärker der Grad desselben war. Die vorzugsweise erkrankenden Organe sind die Lungen, Augen, das Haut- und Uterinsystem; bei chronischen Fällen oder geringeren Graden folgten rheumatische Beschwerden, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Schwerhörigkeit und gastralgische Beschwerden. Bei vermehrter Thätigkeit anderer Organe, z. B. Salivation, Diarrhoee u. s. w. sah R. keine Abnahme des Fussschweisses mit Ausnahme eines Falles von Diabetes. Zur Wiederherstellung unterdrückter Fussschweisse wandte R. in frischen Fällen Fussbäder mit Senf, Salz, Asche, Einwickelungen mit Flanell und Taffet mit Erfolg an; in chronischen Fällen blieben diese Mittel erfolglos.

Über *Ausfallen und Wiedererzeugung der Haare, Nägel und Epidermis*, vorzugsweise bei nervösen Fiebern schrieb Faien (Omod. Ann. Giugno. 1844. — Jb. Bd. 46. Hft. 1). Die ausgefallenen Haare erschienen unter der Loupe schlaffer, rauher, von der Wurzel aus konisch geformt, ohne irgend eine Andeutung von Verdickung oder Fettigkeit, während das Haar eines Gesunden unter übrigens ähnlichen Verhältnissen weicher, biegsamer, glänzender und rundlicher, von der Wurzel aus gleichsam fettig, expandirt sich zeigte und einen höchst feinen Dunst exhalirte. Die chemische Untersuchung wies im ersteren weniger Schleim nach als im letzteren. Das Ausfallen der Haare erfolgt schneller und regelmässiger in der Jugend als im vorgerückteren Alter; was von den Haaren gilt, gilt auch von den Nägeln und der Epidermis.

Dr. Kraft.

Phlegmonöse Entzündungen, Wunden, Geschwüre, Pseudoplasmen, Missbildungen.

Ein epidemisches Vorkommen **phlegmonöser Entzündungen** *und namentlich von Panaritien* beobachtete D. Martin (G. H. 40) beim k. franz. 57. Linienregimente, als es in den Niederpyrenäen cantonnirte, wie Ravaton eine ähnliche Panaritienepidemie bei der Garnison zu London beobachtet hatte. Obwohl das Land sonst sehr gesund und die Einwohner rüstig gebaut und sehr lebhaften Temperamentes sind, so glaubt M. doch den sehr stark gewürzten Speisen und vorzüglich dem Übermasse im Branntweintrinken, wozu die Garnison durch die daran bereits gewöhnten Einwohner verleitet wurde, einen Haupteinfluss auf die epidemische Entwicklung dieser Krankheit zuschreiben zu müssen. Binnen 16 Monaten sollen ihm 101 Fälle davon vorgekommen sein. Im ersten Jahre wandte er die gewöhnliche Behandlung gegen diese Krankheit, bestehend in emollirenden und narkotischen Mitteln, allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen u. s. w. an, und die Krankheit endete nie in Resolution, sondern es trat entweder Gangraen oder Verlust des ergriffenen Gliedes ein, oder es blieb wenigstens eine bedeutende Steifheit und Unbrauchbarkeit des ergriffen gewesenen Gliedes zurück. Im zweiten Jahre wandte er nach Serres Rath reichliche Mercurialeinreibungen, alle $1/4$ Stunden wiederholt, und gleichzeitig Kataplasmen auf die afficirten Theile an, und der Erfolg war ein auffallend günstiger, indem während des zweiten Jahres der grösste Theil der Fälle in Resolution und die übrigen in Eiterung übergingen; Gangraen oder Verlust eines Gliedes hat er bei dieser Behandlung nie mehr beobachtet. Statt der Benennung „*diffuse Phlegmone*“ zieht Nelaton (G. H. 39) für diese Krankheitsform den Ausdruck „*gangraenöse Phlegmone*“ vor, indem letzterer die Haupteigenschaft dieser besonderen Art von Zellgewebsentzündung, eine rasche Mortification des ergriffenen Gewebes herbeizuführen, besser bezeichnet, während selbe nicht immer über eine grössere Fläche ausgebreitet (diffus) sein muss, sondern oft auch ziemlich circumscript ist. Er unterscheidet drei Perioden im Verlaufe dieser Krankheit: in der ersten Periode, die er mit dem Namen der entzündlichen bezeichnet, sei die Haut und das subcutane Zellgewebe als der gewöhnliche Sitz dieser Entzündung, mit einem klaren oder blutigen Serum infiltrirt, bedeutend geschwollen, und nach einer vorgenommenen Scarification entleere sich Serum und Blut ohne Spur von Eiter. Diese Periode soll gewöhnlich 3—4 Tage dauern, und es sei während derselben Heilung durch Resolution möglich, wenn man nur eingreifend antiphlogistisch verfahre. Die zweite Periode, die er die Mortifications- oder Nekrosirungsperiode nennt, zeichnet sich durch eine auffallende Remission der örtlichen sowohl, als

der allgemeinen Symptome aus; man sieht bei vorgenommenen Scarificationen den Grund der Wunde graulich weiss, aus bereits gefässlosem Zellstoffe gebildet, der jedoch noch mit der Nachbarschaft zusammenhängt. In der dritten oder eliminatorischen Periode bildet sich Eiter, der die bereits nekrosirten Zellgewebsreste wegspült und dadurch förmliche Höhlen unter der Haut bildet, welche letztere dadurch von ihrer Unterlage losgelöst wird und selbst absterben kann. Somit wäre die diffuse Phlegmone nach Nelaton eine gangraenöse und diffuse Entzündung des Zellstoffes, und die Eiterung wäre eine blosse Folge der Zellgewebsverschorfung, ohne ihr jedoch vorauszugehen. Was die *Behandlung* anbelangt, so zieht Nelaton in allen Perioden lange und tiefe Incisionen jeder andern Behandlung vor, übrigens glaubt er, könne in der ersten Periode sowohl nach der gewöhnlichen Behandlung mittelst örtlicher Blutentleerungen und Kataplasmen, als auch nach vielen und seichten Scarificationen, wie sie Beclard anrieth, so wie nach mehrfachen Punctionen mittelst der Lanzette nach Dobson, nach der methodischen Compression Velpeau's, so wie endlich nach dem Gebrauche von Vesicatorien nach Duncan's Methode Heilung eintreten, während in der 2. und 3. Periode lange und tiefe Scarificationen unerlässlich sind. Dass die Blutung dabei bedeutend sein könne, ist jedem Arzte bekannt, jedoch dürfte wohl schwerlich Jemand den Tod des Kranken noch während der Visite in Folge solcher Scarificationen und der darauf folgenden Blutung eintreten gesehen haben, wie Nelaton einen solchen Fall mittheilt.

Gegen **Verbrennungen** hat sich nach Prof. Hauser's Beobachtungen (Jb. Ö. 3) auf der chirurgischen Schule zu Ollmütz der *Honig*, ein bereits den ältesten Ärzten wohlbekanntes Mittel, ganz besonders bewährt, und er zieht ihn vielen andern Mitteln vor, indem er erstlich an den meisten Orten leicht zu haben, vermöge seiner Consistenz die verbrannten Theile gut zu schützen im Stande sei, und durch seine milden Bestandtheile sowohl emollirend als auch besänftigend wirke. Jedoch seien bei seiner Anwendung folgende Punkte wohl zu berücksichtigen: a) dass derselbe blos im Anfange bis zum Eintritte einer stärkeren Eiterung, und falls letztere gering sein sollte, auch bis zur erfolgenden Heilung applicirt werde; b) dürfe man ihn bei sehr zart organisirten Individuen nur mittelst eines Federbartes (täglich 8—10mal) auftragen, oder man lasse ihn c) auf Leinwand (auch der Fliegen wegen) aufstreichen und über den leidenden Theil legen, wozu mehr oder weniger Stärkmehl als Zusatz, um die entsprechende Consistenz zu erhalten, vorzüglich zu empfehlen sei; d) dürfte der Verband bei stärkerer Consistenz des Breies nur höchstens alle 12 Stunden erneuert werden. Nach dem Gebrauche dieses Mittels soll schon nach einer Stunde eine bedeutende Ruhe einge-

treten und die Heilung jederzeit erstaunlich schnell erfolgt sein. Bei stärkerer Eiterung aber zieht er ein Liniment aus Leinöl und Kalkwasser vor. — Gegen *Verbrennungen mit Phosphor* rühmt D. Ratier (G. H. 43) die Anwendung des Öles nach Entfernung der Phosphorpartikelchen von der ergriffenen Stelle als das beste Mittel, und erzählt mehrere Fälle, wo dasselbe nicht nur sogleich auffallende Linderung der Schmerzen, sondern auch baldige Heilung herbeiführte, während durch das gewöhnlich in Anwendung gezogene Wasser der Verbrennungsprocess nur verzögert, keineswegs aber sistirt werde.

Gegen **Verletzungen** *der Hände bei Sectionen* empfiehlt Hayward (the americ. J. of med. sc. — E. 150) die Anlegung eines breiten Vesicators um den untern Theil des Vorderarmes, wodurch die Weiterverbreitung der Entzündung jederzeit sicher verhütet werden soll.

Einen äusserst *seltenen Fall von Aufspiessung eines 14jähr. Burschen*, dem eine eiserne stumpfe Spindel durch die linke Hinterbacke $1^1/_2$ Zoll vom After entfernt ein- und $^3/_4$ Zoll vom Nabel nach rechts wieder herausdrang, ohne die Eingeweide zu verletzen und ohne selbst Erscheinungen von Peritonaeitis zu veranlassen, mit vollkommener Heilung der Stichwunden nach 20 Tagen theilt Bessems (N. 731) mit. Da die Spindel offenbar durch den linken Theil der Becken- und einen Theil der Unterleibshöhle gedrungen sein musste, um an der erwähnten Stelle herauszukommen, so lässt sich der ausserordentlich glückliche Erfolg dieser Verletzung nur durch die stumpfe Beschaffenheit der Spindel, welcher die schlüpfrigen Darmwindungen leicht ausweichen konnten, erklären.

Bei veralteten Unterschenkel- und **Fussgeschwüren** ist der Heftpflasterdruckverband nach Baynton und Weinhold zufolge Prof. Hauser's (Jb. Ö. 4) Erfahrungen angezeigt: a) bei Geschwüren, die Jahrelang als mehr örtliche Leiden dastehen, auch meistens aus äusseren örtlich schwächenden Veranlassungen entstanden sind, bei denen die Geschwürsflächen oft wuchern, die Ränder aufgeworfen und hart, ja fast empfindungslos erscheinen, und die nicht selten eine beträchtliche Menge saniöser, übelriechender Flüssigkeit absondern. b) Bei alten Geschwüren, die als Folge anderer Krankheiten entstanden sind, und nach Heilung der letzteren blos noch als Nachübel der vorausgegangenen Entmischung und Zerstörung zurückbleiben, vielleicht sogar eine regelwidrige Wucherung, oder schwer zu lösende, harte Schwielen darbieten, die zu schmelzen sind, und deren Auflösung ein zweckmässig angelegter Druckverband begünstigt. c) Bei Geschwüren am Unterschenkel oder Fusse, die in Folge von Varicositäten nach vorausgegangenen Schwangerschaften oder im höheren Alter aus besonderer Schwäche entstanden sind.

Eine **Enkephaloidgeschwulst** von der Grösse des Rumpfes eines Erwachsenen, die den ganzen linken Schenkel einnahm und sich vom Sitzknorren bis zur Wade erstreckte, beobachtete Velpeau (G. H. 43) an einer 38jährigen, sehr abgemagerten Frau. Die Geschwulst soll binnen 15 Monate diese ungeheuere Grösse erreicht haben, und erst nach einer unzeitig vorgenommenen Punction schmerzhaft geworden sein. Die Geschwulst ging übrigens blos von den Weichtheilen an der innern und hintern Seite des Schenkels aus. Nichtsdestoweniger verwarf Velpeau die Exstirpation als zu verwundend, ebensowenig konnte er sich zur Exarticulation im Hüftgelenke wegen des äusserst selten günstigen Erfolges dieser Operation entschliessen, und die Amputation konnte wegen der Ausdehnung der Geschwulst bis zum Sitzknorren nicht mehr im Gesunden vorgenommen werden. Er amputirte daher im Kranken so hoch oben als möglich, sägte den Knochen ab, und schälte die noch zurückgelassene Krebsmasse nachträglich aus. Der Kranke starb am 10. Tage an Pyaemie.

Behufs der *Radicalheilung des* **Krebses** wendet Barbieri Angelo (G. med. di Milano.—G. 18) den Arsenik in Substanz als Einstreupulver an, und theilt einen Fall von Krebs der Vorhaut bei einem 41jähr. Manne mit, bei dem er dieses Verfahren mit dem besten Erfolge anwandte. Auch in mehreren andern Fällen von Krebs will er dieses Verfahren stets mit dem besten Erfolge geübt haben, und sah nie Intoxicationserscheinungen darnach eintreten.

Einen *Fall von* **Lipom** *in der seitlichen Halsgegend* unterhalb des Warzenfortsatzes, wo wegen des spärlichen, straffen Zellstoffes derlei Productionen sehr selten vorzukommen pflegen, theilt Roux (G. H. 36) mit. Da er in dieser Gegend noch nie ein Lipom beobachtete, und diese Geschwulst sich auch etwas straffer anfühlte und verschiebbar war, so hielt er sie für eine Cyste, und wollte sie durch ein aufgelegtes Ätzmittel zerstören. Erst beim Abfallen des Schorfes kam die Fettmasse zum Vorschein, er erkannte nun den Irrthum und schritt zur Ausschälung des Lipoms.

Die *Operation der* **Hasenscharte** will Guersant jun. (G. H. 56) stets gleich nach der Geburt vorgenommen wissen, besonders bei complicirter Hasenscharte, bei welcher die Unmöglichkeit des Saugens und mithin der Ernährung die baldige Vornahme der Operation dringend gebietet. Abgesehen davon sind alle Gebilde und so auch die Lippen weit gefässreicher, die reproductive Thätigkeit des Neugebornen am höchsten entwickelt, mithin die Heilung um so sicherer und schneller; ferner lehrt die Erfahrung, dass nach der Operation der Hasenscharte, besonders bei Säuglingen ein zugleich vorhandener Wolfsrachen sich all-

mälig verkleinere, während bei Erwachsenen die Gebilde weniger nachgiebig sind, und eine dergleichen Annäherung der Gaumenspaltenränder viel unsicherer und im geringeren Grade erfolge. Ein 3. wichtiger Vortheil der zeitlichen Operation ist, dass ein neugebornes Kind eher eine strengere Diät verträgt als ein Erwachsener, und dass etwas Milch oder Zuckerwasser, das man dem Kinde mittelst eines Schwammes und nicht mittelst eines Saugglases (um das schädliche Saugen zu verhüten) in den Mund träufelt, zur Ernährung desselben hinreichend ist. Endlich schreit selbst ein Neugeborner weit weniger als ein Kind von 2—3 Jahren. Sobald letzteres den Operateur sieht, erhebt es ein furchtbares Geschrei, um so mehr beim Verbande, der daher auch in diesem Alter weit schwieriger zu besorgen ist. Wurde jedoch eine einfache Hasenscharte nicht gleich nach der Geburt operirt, so wartet er lieber das 7.—8. Jahr ab, wo die Kinder bereits vernünftiger werden. Was die *Operation* selbst anbelangt, so zieht er Malgaigne's neuerliches Verfahren (Vj. Prag. I. An. p. 173) der älteren Methode unbedingt vor, und hat auch bereits in 3 Fällen dasselbe mit dem besten Erfolge, und ohne Hinterlassung einer Einkerbung am freien Lippenrande, geübt. Nur modificirte er dieses Verfahren dahin, dass er erstlich die Auffrischung nicht wie Malgaigne mittelst der Scheere, sondern mittelst des Bistouri verrichtet, wobei er den doppelten Vortheil hat, dass er sich nicht hinter den Kranken zu stellen braucht, um von oben nach abwärts zu schneiden, und dass der Schnitt mittelst des Bistouri auch einfacher zu vollführen ist. Er hält dabei das Bistouri wie eine Schreibfeder, während er das untere Ende des Schartenrandes mit einer Pincette fixirt. Die Heftung der aufgefrischten Schartenränder verrichtet er auf die gewöhnliche Weise mittelst Insectennadeln. Wundarzt Mesterhausen (W. Ö. 23) empfiehlt dazu Silberstifte, die jedoch rund und nicht lanzettlich sein müssen, indem nach seinen Erfahrungen die erstern um 2 Tage später Eiterung veranlassen, als die letzteren (!!). Was den übrigen *Verband* anbelangt, so vermeidet Guersant bei Neugebornen alle complicirten und belästigenden Verbände, und unterstützt blos die vereinigten Ränder durch einen sehr schmalen Heftpflasterstreifen, dessen Mitte im Nacken angelegt und dessen Enden beiderseits über die Lippe geführt werden. Übrigens müsse die Mutter oder Amme des Kindes besonders aufmerksam sein, und beim Schreien des Kindes die Wangen mit den Händen unterstützen, um jede Spannung und Zerrung der Wunde zu verhüten. Anlangend die Ernährung wurde bereits erwähnt, dass man das Saugen des Kindes so viel als möglich vermeiden, und Milch oder Zuckerwasser lieber mittelst eines Schwammes dem Kinde in den Mund träufeln solle. Die Nadeln sollen erst am dritten, und die letzte am vierten Tage entfernt werden. Dem

zu frühen Ausreissen derselben wird man am besten vorbeugen, wenn man lieber etwas mehr von jedem Wundrande fasst, als zu wenig, wodurch auch die nachfolgende Narbe resistenter wird. Sollte die Vereinigung binnen dieser Zeit noch nicht vollkommen gelungen sein, so wendet man dann blos Heftpflaster, auf die bereits erwähnte Weise angelegt, zur Vereinigung an. — Als neuen Beleg *für den Einfluss der Erblichkeit auf das Vorkommen der Hasenscharte* führt Demarquay folgenden Bericht (G. H. 20) einer Mutter an, die ihn wegen ihres mit einer Hasenscharte behafteten Kindes consultirte: Sie selbst habe in ihrer Jugend eine Hasenscharte gehabt, wovon die Spuren noch sichtbar waren, eben so habe ihr Vater und Grossvater an demselben Übel gelitten, mehrere ihrer Brüder und Schwestern seien jung gestorben, und mit derselben Deformität behaftet gewesen. Sie selbst hatte bereits 7 Kinder, wovon gleichfalls 4 an Hasenscharte litten. *Dr. Flossmann.*

Pathologie des locomotorischen Apparates.

Bei *Verletzungen der* **Strecksehnen** *der Finger* wendet Roux (G. M. 36) jederzeit die Sehnennaht nach Petit's Vorschrift an. Er erzählt einen Fall, wo er bei einem berühmten Musiker, der sich eine Strecksehne der Finger durchschnitten hatte, und wo die Verletzung mit bleibender Beugung des Fingers geheilt war, die Narbe wund machte, die Sehnenenden durch ein Knopfheft vereinigte und auf einem Schienchen gestreckt fixirte. In Folge dieser Behandlung soll der Finger seine frühere Brauchbarkeit wieder erlangt haben. Gegenwärtig hatte er einen ähnlichen Fall auf seiner Klinik im Hôtel-Dieu, wo die Strecksehne des Zeigefingers durch ein quetschendes Werkzeug völlig, jedoch sehr ungleich getrennt war. Er schnitt die ungleichen Sehnenenden gerade, heftete sie durch ein Knopfheft zusammen, und legte eine Schiene an, um den Finger in völliger Streckung bis zur Heilung der Wunde zu erhalten. Allein die Sehne lockerte sich auf, wurde allmälig schwärzlich, ein Theil derselben ging durch Exfoliation verloren, und nach der Heilung blieb der Finger in der Streckung fixirt, und konnte vom Kranken gar nicht, und passiv nur beschränkt gebeugt werden. (Ein solcher Erfolg wird wohl ohne Sehnennaht weit sicherer erzielt und die Heilungsfrist wesentlich abgekürzt werden. Ref.) Einen seltenen Fall *von Zerreissung der Sehne* des *Musc. rectus femoris* theilt Dr. Lamare Picquot mit (G. H. 44). Ein 72jähriger, übrigens noch rüstiger Mann stieg eilends über eine Anhöhe empor, glitt mit dem rechten Fusse rückwärts, und während er auf das linke Knie stürzte, hatte er in demselben das Gefühl eines heftigen Schlages. Er konnte nicht mehr aufstehen, und nach Hause ge-

bracht, fand man an der Basis der Kniescheibe eine Lücke unter der Haut, in die man bequem 2 Querfinger einlegen konnte. Das Glied wurde mittelst einer Rollbinde eingewickelt, und so auf eine gerade lange Schiene gelegt, dass der Fuss um 25 Centimeter höher lag als die Leistengegend, um die Unterschenkelstrecker vollkommen zu erschlaffen. Nach 2 Monaten konnte der Kranke mit Hülfe eines Stockes herumgehen, nur war eine stärkere Beugung noch immer nicht gestattet.

Zwei besonders seltene Fälle von **Luxation** *der Kreuzdarmbeinverbindung* werden aus Lenoir's Klinik mitgetheilt (N. 732). In dem einen Falle war die Verrenkung einfach, in dem zweiten mit Bruch der Rippen, des Vorderarms, des Sitz- und Schambeins complicirt. Die Erscheinungen waren die gewöhnlichen sehr charakteristischen, nur fehlte im 2. Falle, wo zugleich das Schambein gebrochen war, ein schon von Hippokrates angegebenes und beinahe stets vorhandenes Symptom, nämlich die Harnverhaltung. L. enthielt sich jedes Einrichtungsversuches nach Boyer's Vorschrift, und beide Kranke sollen mit Verkürzung der betreffenden Extremität geheilt worden sein.

Bei einer *Oberarmverrenkung*, die bereits 6 Wochen gedauert hatte, gelang Velpeau (G. H. 55. 66) die Reposition durch Anwendung einfacher Tractionen mittelst Gehülfen. In zwei Fällen *von Oberarmverrenkung complicirt mit Fractur des Halses des Oberarmbeins* wandte Dr. Peynani (G. 17) Riberi's Verfahren, Bildung einer Pseudarthrose ohne Versuch der Reposition, mit dem besten Erfolge an. Nachdem die erste Zeit durch strenge örtliche und allgemeine Antiphlogose die eintretenden entzündlichen Erscheinungen bekämpft worden waren, schritt man sehr bald zu allmäligen Bewegungen der Extremität, die man bei der Abnahme der Schmerzen stets verstärkte. Selbst die Form der Schulter soll nach vier Jahren beinahe die natürliche geworden sein. — Gegen *Tumor albus* rühmt Dr. Melicher (W. Ö. 18) abermals das vom Primärchirurgen Mojsisovits mit so vielem Erfolge angewandte Deuterojoduretum hydrargyri, und zwar in Salbenform (Scrup. unum ad drachm. tres axungiae). In den gewöhnlichen Fällen, wo man blos gelind reizend und die Aufsaugung befördernd wirken will, wird von der Salbe Früh und Abends bohnen- bis haselnussgross eingerieben. Will man hingegen die Resorption kräftig anregen und eine schnelle Zertheilung bewirken, so wird die Salbe messerrückendick auf Leder gestrichen, am kranken Gelenke mittelst Heftpflasterstreifen befestigt und bis zur völligen Eintrocknung liegen gelassen.

Beim *Schlüsselbeinbruche* wendet Blandin (G. H. 47) stets den Desault'schen Verband mit dem besten Erfolge an, indem er den Hauptübelstand desselben, das häufige Lockerwerden, dadurch behebt, dass er

ihn mit einer Dextrinlösung befeuchtet. Einen auf diese Weise ohne alle Deformität geheilten Fall, der in der Mitte des Knochens, natürlich mit auffallender Dislocation Statt fand, theilt er abermals mit. Übrigens hält er das gleichzeitig von Guerin empfohlene Verfahren, auch den gesunden Arm unbeweglich zu machen, um die durch die Bewegungen desselben bedingte Dislocation des innern Fragmentes nach oben durch den Kopfnicker zu verhindern, für überflüssig. — Einen *neuen Verband für diesen Bruch* gibt neuerlich Dr. Fischer (Zg. Pr. 8) an, der aus folgenden Stücken besteht, *a)* aus einem mit Flachs, Wolle oder Watte gut ausgepolsterten linnenen Ringe von 6 — 10 Zoll Durchmesser, *b)* aus einem Desault'schen Kissen mit zwei Bändern, *c)* aus einem von den Fingern bis zur Schulter reichenden Ärmel von Leinwand mit 4 starken Doppelbändern, von denen das oberste am obern Dritttheile des Oberarms, das 2. dicht über dem Ellenbogen, das 3. in der Mitte des Vorderarms, und das 4. am untern Ende des Ärmels befestigt ist. Nach der Entkleidung des Kranken wird nun der Ring auf die gesunde Schulter, der Ärmel auf den leidenden Arm gestreift, das Kissen tief in die Achselhöhle der kranken Schulter gelegt, und durch dessen beide Bänder auf der gesunden Schulter befestigt. Nach vorgenommener Reposition der Bruchenden werden dann die obern Bänder des Ärmels quer über den Rücken des Kranken durch den Ring geführt, und so stark angezogen, bis jede Dislocation des gebrochenen Schlüsselbeins verschwunden ist, und darauf zugeschnürt. Die 3 oberen Bänder ziehen den Arm und somit auch die Schulter zurück; das 2. Band drückt den Ellbogen an den Leib des Patienten und die Schulter, indem das Kissen als Hypomochlion wirkt, nach aussen; das 3. Band erhebt Arm und Schulter. Ist der Ring gut wattirt und gehörig weit, so belästigt er die gesunde Schulter und deren Arm durchaus nicht. Einfachheit, so wie der Umstand, dass der Verband überall leicht bereitet werden kann, allen Heilanzeigen entspricht und völlige Einsicht zum Bruche gestattet, sind dessen Hauptvorzüge.

Zur *Statistik der* **Schädelverletzungen** liefern Laurie und King (Lond. and Edinb. m. J. — G. 3) eine interessante Tabelle:

Krankheitszustand.	Zahl der Kranken	geheilt	gestorben	unvollkommen beobachtet
Commotion	110	94	11	5
Commotion nach den Erscheinungen, mit fehlendem Sectionsbefunde	8	—	8	—
Blutextravasat ohne Fractur	8	1	7	—
Blutextravasat mit einfacher Fractur	12	—	12	—
Blutextravasat mit complicirter Fractur	4	—	4	—
Einfacher Schädelbruch einfacher Bruch	3	1	2	—
Einfacher Schädelbruch mit Eindruck	3	3	—	—
Einfacher Schädelbruch mit Eindruck, Operation	5	—	5	—
Complicirter Schädelbruch complicirte Fractur	10	6	4	—
Complicirter Schädelbruch mit Eindruck	19	14	5	—
Complicirter Schädelbruch mit Eindruck oder comminutiv, Operation gemacht in den ersten 24 Stunden	26	7	19	—
Complicirter Schädelbruch mit Eindruck, die Operation einige Tage später verrichtet	14	3	11	—
Hirnbruch	12	2	10	—
Summe	234	131	98	5

Einen *interessanten Fall von Heilung einer penetrirenden Schädelwunde mit Zurückbleiben der Kugel* nach einem aus der Nähe kommenden Pistolenschusse beobachtete Dr. Mühry (A. Han. 1) an einem 34-jährigen rüstigen Manne. Die sternförmige, mit eingezogenen Rändern versehene Schusswunde drang in der Mitte der Glabella, 1 Zoll über der rechten Augenbraune horizontal nach ein- und rückwärts so, dass man eine Sonde auf $2^1/_2$'' einführen konnte, in welcher Tiefe man auf einen harten Körper (Kugel oder Knochenstück) stiess. Dabei bestand Besinnungslosigkeit, aber auch eine physische Aufregung mit Drohen, Fluchen und unruhigen Bewegungen. Sonst war das Allgemeinbefinden nicht gestört, und auch kein Erbrechen zugegen. Mühry stand mit Recht von jedem Extractionsversuche der Kugel ab, und wendete blos strenge Antiphlogose an. Nach einigen Tagen hatte bereits das unruhige Toben nachgelassen, das Bewusstsein kehrte zurück, und der Kranke klagte blos einige Zeit über Schwindel und einen dumpfen Schmerz im Hinterhaupte. Es kam zur Bildung einer Fistel, die sich sehr allmälig verkleinerte, und nach einem Jahre war sie vollkommen geschlossen.

Einen ähnlichen Fall von Eindringen eines Schrotes ins Gehirn mit darauf folgender completer Heilung hatten wir im vorigen Schuljahre auf der hiesigen chirurgischen Klinik zu beobachten Gelegenheit (vgl. Vj. Prag. 7. p. 1).

Eben so theilt Vogler (Zg. Pr. 15) einen Fall von *Schusswunde der linken Schläfegegend* mit, wo die in die Schädelhöhle eingedrungene Kugel 17 Jahre unschädlich daselbst verweilte, und dann erst durch den Gaumen zum Vorschein kam. Einen anderen *Fall von Schädelbruch mit spätem tödtlichen Ausgange* theilt Guersant jun. (G. H. 42) mit. Ein 13jähriges Mädchen stürzte aus dem 6. Stockwerke herab und brach das Stirnbein. Sie war die ersten Tage bewusstlos, auf die wiederholte Application von Blutegeln kehrte jedoch das Bewusstsein zurück, und die Kranke befand sich allmälig immer wohler, so dass nach 8 Tagen jede Gefahr beseitigt schien. Nach einem Monate fühlte sie sich noch ganz gesund, als sie mit einem Male traurig wurde und über grosse Mattigkeit klagte. Binnen 8 Tagen nahm die Traurigkeit und Mattigkeit zu, der Puls machte jedoch blos 58 Schläge in der Minute, kein Delirium, kein Stupor. Bald jedoch verlor die Kranke das Bewusstsein, der Puls wurde sehr frequent, und sie starb ohne Convulsionen. Bei der Section fand man einen Bruch des linken Stirnbeines mit sehr vielen Splittern, auch die entsprechenden Stirnhöhlen waren eingebrochen, der Bruch setzte sich jedoch nicht in die Augenhöhle fort. Am unteren Theile der linken Hirnhemisphäre fand man am Übergange der grauen in die weisse Substanz einen hühnereigrossen Abscess, während sonst das Gehirn vollkommen normal war, und auch nicht einmal Spuren von Meningitis sich zeigten. Eine Contusion des Gehirns an dieser Stelle mag zur Abscessbildung Veranlassung gegeben haben.

Brüche der äusseren Lamelle der Schädelknochen ohne einen gleichzeitigen Bruch der inneren bezweifelt Aran (Av. gén. Dec. 1844) nach seinen darüber am Cadaver angestellten fleissigen Untersuchungen, indem er den Mechanismus der Entstehung eines Schädelbruches, mit dem Zustandekommen eines Bruches an einem Stabe vergleicht, der an beiden Enden festgehalten wird, wo gleichfalls der Bruch zuerst an der, der Einbiegung entgegengezetzten Seite erfolge. Was die Brüche der Schädelbasis durch Gegenstoss anbelangt, so sollen dieselben nie ohne gleichzeitigen Bruch an der von der Gewalt getroffenen Stelle vorkommen, dieselben seien vielmehr meist durch Ausstrahlung, die selbst die Suturen nicht verschont, entstanden, diese Strahlen nehmen stets den kürzesten Weg und folgen jederzeit einer bestimmten Richtung; so sollen sich Brüche der Stirngegend stets in die vordere, jene der Schläfegegend in die mittlere, und jene des Hinterhauptes in die hintere Schädelgrube fortsetzen. Ein blutiger Ausfluss aus dem Ohre, der einige Zeit anhält, und manchmal in der Folge durch einen Ausfluss von Serum ersetzt wird, sei das wichtigste Zeichen einer Fractur der Schädelbasis,

und nur die Richtung und Gewalt der eingewirkten Ursache könne noch Einiges zur Aufklärung dieser dunklen Diagnose beitragen.

Die Lehre vom *Bruche* des **Unterkiefers** wurde von Dr. Neucourt (G. 10) durch 2 neue, erst von ihm beobachtete Zeichen bereichert. Lässt man nämlich den gebrochenen Unterkiefer tief herabsenken, so nähern sich die Fragmente so, dass man die Bruchstelle nicht entdecken kann; lässt man jedoch den Unterkiefer dem Oberkiefer nähern, so entfernen sich die Fragmente von einander. Drückt man ferner mit den Fingern auf beide Winkel des Unterkiefers, so sollen sich die Fragmente gleichfalls von einander entfernen. N. hat diese beiden Symptome erst bei einigen reinen Querbrüchen des Körpers dieses Knochens beobachtet. Aus dieser Beobachtung geht in praktischer Beziehung die Lehre hervor, wie unpassend die meisten von älteren Ärzten angegebenen Verbände sich erweisen mussten, indem sie durch einen Druck auf den Kieferwinkel vielmehr eine Entfernung statt Annäherung der Fragmente bewirkten. N. räth, falls man die Bruchstücke mittelst eines um die Nachbarzähne geschlungenen Metallfadens zu befestigen beabsichtige, denselben nicht um die zwei der Fractur zunächst stehenden, sondern jederseits um die zwei nächsten, mithin um vier Zähne anzulegen, indem die beiden an die Fractur gränzenden dem Metallfaden einen zu geringen Widerstand darbieten dürften. Auch solle man den Faden so herumführen, dass er um die Mitte der Kronen und nicht am Halse derselben herumlaufe, indem im letzteren Falle das Zahnfleisch gereizt, und die Zähne mit der Zeit wackelnd werden können. — Einen *Fall von Verrenkung des Unterkiefers*, in welchem das gewöhnliche Manoeuvre der Einrichtung sich als unzureichend erwies, theilt Wundarzt Langewicz (W. Ö. 16) mit. Er liess daher den 34jährigen, rüstigen Kranken auf die Erde setzen, stellte sich hinter ihn, und drückte in nach vorne übergebeugter Stellung mit seinen auf die Mahlzähne aufgesetzten Daumen mit der ganzen Last seines Körpers nach ab- und zuletzt etwas nach vorwärts, worauf die Einrenkung erfolgte.

Über die *Nekrose der Kieferknochen in Folge der Einwirkung von Phosphordämpfen* (vgl. Vj. Prag. 4) theilt Wundarzt Lorinser in einem eigenen Aufsatze (Jb. Ö. 3) seine praktischen Erfahrungen mit. Es sind ihm nämlich als Primärwundarzt im Bezirkskrankenhause Wieden mehrere Fälle von Nekrose der Kieferknochen hinter einander bei Arbeiterinen vorgekommen, die in den, in der Nähe dieses Krankenhauses befindlichen, Zündhölzchenfabriken, und zwar namentlich in jenen Localitäten derselben beschäftigt waren, woselbst die Trocknung der bereits mit Phosphormasse getränkten Zündhölzchen vorgenommen wird. Der Verlauf des Übels wurde bereits am früheren Orte in Kürze besprochen.

Lorinser überzeugte sich nun durch eigene Anschauung, wie sehr die Atmosphäre in diesen Localitäten mit Phosphordämpfen, die sich durch ihren eigenthümlichen, durchdringenden Geruch zu erkennen geben, geschwängert ist, indem in jeder Fabrik täglich $2^1/_2$—4 Pfund Phosphor verbraucht werden. Was die *Entstehungsweise* dieser Krankheit anbelangt, so erklärt sich L. den Vorgang als allgemeine Infection der Blutmasse durch das Einathmen der Phosphordämpfe, und in Folge der Allgemeinkrankheit komme es zur Entwickelung der Nekrose der Kieferknochen; da es ja auch von anderen Giften bekannt sei, dass sie, im fein zertheilten Zustande und durch längere Zeit dem Organismus einverleibt, gewisse Körpertheile vor anderen zu ergreifen pflegen. So sollen bei Arbeitern, die bei den Sudkesseln gewisser Salinenbergwerke beschäftigt sind, ebenfalls von den sich entwickelnden Bromdämpfen allmälig und vorzüglich die Gesichtsknochen von einer eigenthümlichen Affection (?) ergriffen werden. Was die *Therapie* anbelangt, so sei natürlich die Entfernung der Kranken von ihrer Beschäftigung das erste und nothwendigste Mittel, um dem schnellen Fortschreiten der Zerstörung Einhalt zu thun. Ist die Nekrose eine partielle, so räth er fleissige Reinigung des Mundes mit adstringirenden Decocten, bei üblem Geruche mit Zusatz von Tinct. myrrhae, warme Überschläge auf die entsprechende, gewöhnlich oedematös infiltrirte Gesichtshälfte, eine gute, leicht verdauliche Kost, Bewegung in der frischen Luft und allgemeine laue Bäder, innerlich den Gebrauch von bitteren, tonischen Mitteln. Tritt keine Exfoliation ein, und greift das Übel trotz dem um sich, so erweisen sich alle Mittel als fruchtlos, und die Behandlung könne nur eine palliative sein. Gegen den copiösen Speichelfluss habe sich das öftere Ausspülen des Mundes mit kaltem Wasser noch am besten bewährt, alle übrigen Mittel blieben erfolglos. Was endlich die *Prophylaxis* anbelangt, so nimmt hier eine zweckmässigere Einrichtung jener Localitäten den ersten Platz ein, es sollen namentlich die Trocknungsapparate von den Arbeitszimmern vollkommen separirt werden. Die Arbeitszimmer sollen mit Ventilatoren versehen und täglich mehrmals gelüftet werden. Am besten wäre es freilich, die Verfertigung solcher Zündhölzchen nur im Sommer vorzunehmen, wo sie in der Sonne oder in frei stehenden, von allen Seiten zugänglichen Localitäten getrocknet werden könnten. Ferner sollten keine skrofulöse oder tuberculöse Subjecte zu solchen Arbeiten verwendet, und denselben das Aufbewahren oder Verzehren von Nahrungsmitteln in den Arbeitslocalen selbst strenge untersagt werden. Schliesslich liefert L. eine Übersicht sämmtlicher, bisher bekannt gewordener Fälle von Nekrose der Kieferknochen bei Arbeiterinen in Phosphorzündhölzchenfabriken. Es wurden nämlich bereits 9 Fälle im Be-

zirkskrankenhause beobachtet bei Arbeiterinen zwischen dem 19. und 40. Lebensjahre, die Arbeitszeit betrug bis zu ihrer Erkrankung 4—9 Jahre. Darunter waren 5 Fälle von Nekrose des Ober-, und 4 Fälle von jener des Unterkiefers. Ein einziger Fall von partieller Nekrose des Unterkiefers ging in Genesung über, in 5 Fällen erfolgte der Tod, und 3 Fälle befinden sich noch in Behandlung.

Einen interessanten Fall von *totaler Exstirpation des Oberkiefers* wegen eines hühnereigrossen *Osteosarkoms* bei einem 38jährigen Manne, theilt Dr. Ried aus Erlangen (C. B. 10) mit. Die Operation wurde auf folgende Weise verrichtet: 1) *Trennung der Weichtheile.* Der erste Schnitt wurde von der Mitte des rechten Jochbogens in den rechten Mundwinkel geführt, ein zweiter Schnittt, welcher durch die Entwickelung der Geschwulst auf dem Nasenfortsatze des Oberkiefers nöthig wurde, begann an der Nasenwurzel, und fiel etwa einen Zoll oberhalb des Mundwinkels in den ersten Schnitt. Die so gebildeten 3 Lappen wurden zurückpräparirt, die Blutung gestillt, und nun 2) zur *Trennung der Knochen* geschritten. Erstlich verrichtete man nur die Durchsägung der Oberkieferjochbeinverbindung, indem man nach sorgfältig getrennten Weichtheilen mittelst einer hakenförmig gebogenen Öhrsonde die Kettensäge von der Augenhöhle aus durch die untere Augenhöhlenspalte um den Knochen herumführte. Die nun folgende Trennung des Nasenfortsatzes des Oberkiefers, wohin sich die Geschwulst am weitesten erstreckte, so dass man bei der Freilegung des unteren Augenhöhlenrandes dieselbe wiederholt einschneiden musste, geschah bei der Weichheit des Knochens blos mit der Knochenscheere. Um die Trennung der Gaumenplatte und des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers zu bewirken, war der erste rechte Schneidezahn vorher entfernt worden. Man zeichnete mit dem Bistouri die Sägelinie rechts neben der Mittellinie des harten Gaumens vor, und trennte den weichen Gaumen an der Vereinigungsstelle mit dem harten durch einen Querschnitt von dem Ende des ersten Schnittes bis hinter den letzten Backenzahn. Sodann wurde die Kettensäge mittelst der, durch den unteren Nasengang und die im weichen Gaumen gemachte Öffnung in die Mundhöhle geführten Bellocq'schen Röhre um den Gaumen herumgeführt, und dieser, so wie der Alveolarfortsatz des Oberkiefers in der vorgezeichneten Linie und durch die Alveola des ersten rechten Schneidezahnes sehr leicht durchsägt. Die nunmehr mittelst hebelartiger Instrumente fruchtlos versuchte Trennung der Oberkieferkeilbeinverbindung bewirkte man endlich mit der, zwischen beide Knochen eingeschobenen Liston'schen Knochenscheere, wobei ein kleines Segment der hinteren Wand des Oberkiefers zurückblieb. Hierauf wurde der Oberkiefer, unter Trennung der noch beste-

henden Adhärenzen an der innern und obern Seite entfernt. Bei der Untersuchung der beinahe faustgrossen Höhle fand man, dass alles Krankhafte hinweggenommen war; einzelne Knochenspitzen wurden noch mittelst der Knochenscheere abgetragen, aber das kleine zurückgebliebene Stück der hintern Wand des Oberkiefers konnte auf diese Weise durchaus nicht entfernt werden. Da überdies eine lebhafte Blutung aus demselben Statt fand, und die Versuche der Torsion und Unterbindung misslangen, so wurde das Glüheisen auf eine ziemlich energische Weise angewandt. Die ganze Operation sammt der Vereinigung der Wunden durch umschlungene Nähte hatte anderthalb Stunden gedauert. Wegen einer eintretenden, ziemlich hartnäckigen Nachblutung, die auf Einsprizzungen von Wasser und Essig, so wie Tamponade der Höhle mit Charpie nicht stand, mussten die Nähte der vom Mundwinkel zum Jochbein gehenden Wunde gelöst werden; man fand, dass das Blut aus der kauterisirten Stelle komme, jedoch stand selbe auf die örtliche Anwendung von in Essig getränkter Charpie. Für den Fall einer erneuerten Blutung wurde die Wunde bis zum kommenden Tage offen gelassen und mit kalten Umschlägen bedeckt. Erst am folgenden Tage wurden die bereits mit Lymphe bedeckten Wundränder wieder vereinigt, und örtlich und allgemein strenge Antiphlogose angewandt. Am 14. Tage nach der Operation wurde der der Heilung nahe Kranke auf sein Verlangen entlassen, und als er sich nach einem Jahre zeigte, war die Vernarbung so schön gelungen, dass die Entstellung keineswegs sehr auffallend zu nennen war; nur blieb eine näselnde Sprache zurück, welchem Übelstande gleichfalls durch Einlegung eines Schwammes in die Höhle abgeholfen wurde. *Dr. Flossmann.*

Augenheilkunde.

Einen Fall von **Conjunctivitis membranacea** beobachtete Guersant fils (G. H. 41) bei einem 3jährigen Kinde, gleichzeitig mit Diphtheritis der Rachenhöhle. Die Pseudomembran, über eine halbe Linie dick, bedeckte die innere Fläche der Lider und die ganze Oberfläche des Bulbus, und konnte bei der Section mit einer Pincette leicht losgelöst werden, ohne einzureissen.

In dem Artikel **Ophthalmitis phlegmonosa et phlebitica** von Prof. W. Mackenzie (A. d' O. 13. p. 64) finden wir dieselbe Krankheitsform geschildert, welche Prof. J. N. Fischer (Vgl. Vj. Prag. 6. Orig. p. 73) als metastatische Ophthalmie beschrieben hat. Da beide Auctoren in einigen Punkten von einander abweichen und die Krankheit bisher noch wenig besprochen ist, so wollen wir Macken-

zie's Schilderung in Kürze anführen. Die *erste Periode* beginnt mit leichter äusserlicher Röthe; die Bindehaut ist mehr oedematös als entzündlich angelaufen; die wässerige Feuchtigkeit erscheint schmutzig, bisweilen selbst mit Blut gefärbt; der Grund des Auges röthlich; bald ändert sich auch die Farbe der Iris und die Pupille wird etwas enger, Kapsel und Linse werden bisweilen getrübt, oder behalten ihre Durchsichtigkeit. Dabei fühlt der Kranke im Allgemeinen im Grunde des Auges und in der Orbita einen wüthenden, klopfenden Schmerz, der sich auf die Stirn und Schläfe verbreitet und von einem Gefühle brennender Hitze, lästiger Spannung und Vollheit (als hätte das Auge nicht Platz in der Orbita) begleitet ist; nebstdem Lichtscheu und Flammensehen, bis die Retina endlich in Folge ihrer Zerstörung oder des Druckes (von der zu beiden Seiten ergossenen eiterigen Materie) unempfindlich wird. Das *Hervortreten des Auges* aus der Orbita kündigt die 2. Periode an. Es ist nicht durch Schwellung des Bulbus selbst bedingt, sondern durch serösen Erguss in die Kapsel desselben. Die Lider sind gleichmässig infiltrirt, der Augapfel erscheint hart und gespannt, unbeweglich und kann selbst mit dem Finger nicht verschoben werden. Zugleich bedeckt sich, was charakteristisch für diese Form ist, die Bindehaut besonders am unteren Lide mit einer Schichte geronnener Lymphe, die in Form einer Haut abgezogen werden kann und sich allmälig wieder ersetzt. Ist die Kapsel und die Linse durchsichtig geblieben, so erscheint der Grund des Auges grünlich (wegen Ablagerung von Eiter in dem Glaskörper); sofort rückt die Iris näher an die Cornea, und in den Augenkammern sammelt sich Eiter an. Ist das Innere des Auges und seine Kapsel mit Eiter gefüllt, und unterliegt der Kranke nicht, so tritt die 3. Periode ein; unter fürchterlichen Schmerzen tritt *Durchbruch des Augapfels oder seiner fibrösen Kapsel* ein. Bisweilen wird die Hornhaut mit Eiter infiltrirt, mit einem wahren Schorfe bedeckt und berstet. In einigen Fällen gibt die Sklerotica nach und bricht durch, in andern ist es die (Bonnet'sche) Kapsel allein, welche durchbohrt wird, und das Auge bleibt ganz. Die allgemeinen Symptome sind in der Regel sehr heftig. Frostanfälle, Ängstlichkeit, Schlaflosigkeit, Delirien, bisweilen auch Convulsionen sind besonders dann vorhanden, wenn ein tödtlicher Ausgang eintreten soll. Der Puls ist Anfangs voll und hart, gegen Ende der Krankheit klein, schwach und sehr frequent. *Ausgänge.* Vollständige Heilung ist sehr selten. Häufig bleibt Amaurosis zurück (Erhaltung der Form des Auges, Verengerung der Pupille, Trübung der Linsenkapsel und Unempfindlichkeit der Netzhaut); oder es tritt Eiterung ein mit Berstung des Augapfels oder seiner Kapsel, oder beider zugleich, und das Auge wird phthisisch. Nicht selten erfolgt der Tod, und würde noch öfters eintreten, wenn das Auge nicht platzte

oder künstlich geöffnet würde (?). Bei der Section findet man Eiter in der Augenkapsel, an beiden Oberflächen der Netzhaut und in der Glashaut ergossen. Die *Ursachen* sind zunächst traumatische Einflüsse, wie die Staaroperationen (Extraction und Discision durch die Cornea oder Sklera), Abtragung des Staphyloms, Verletzungen durch Stein- oder Stahlsplitter u. dergl. Bei gewissen Constitutionen reichen auch leichte Verlezzungen hin. Die weitere Veranlassung liegt in der Aufsaugung des Eiters nach Entzündung einer Vene, welcher in die Venen des Auges, wahrscheinlich der Chorioidea abgelagert wird, und daselbst neue Eiterbildung hervorruft. Auf diese Weise kann auch Eiterung in entfernten Gebilden, z. B. in den Uterinvenen, diese Krankheit des Auges herbeiführen. Die durch Phlebitis bedingte Augenentzündung hat eine so grosse Ähnlichkeit mit der durch mechanische Verletzungen bedingten, dass man nicht im Stande ist, sie von einander zu unterscheiden, wenn die Veranlassung nicht bekannt ist. Man sieht bei beiden dieselbe blasse chemotische Geschwulst der Bindehaut, dieselbe Lage plastischer Lymphe auf der inneren Fläche des unteren Lides, dieselbe Vorlagerung des Augapfels, dieselbe Umwandlung der Cornea in einen Schorf. Kommt dies vielleicht daher, weil beiden dieselbe pathologische Bedingung zu Grunde liegt, nämlich die Entzündung der Venen, in dem einen Falle direct, in dem andern durch die Aufnahme des Eiters in den Kreislauf bedingt? In dem einzigen Falle, wo M. völlige Heilung erfolgen sah, war nach der Verabreichung von Kalomel mit Opium rasch Heilung eingetreten, obwohl die Prognose sehr schlecht schien. Beim Beginne der Krankheit empfiehlt M. kalte Umschläge, später warme, bei grosser Schwäche des Kranken leichte, nahrhafte Kost und China; durch künstliche Entleerung des Eiters aus der Kapsel oder dem Bulbus selbst glaubt M. mehreren Kranken das Leben gerettet zu haben; er machte den Einstich nach Erforderniss in die Cornea oder in die Sklera; nach der Entleerung von Eiter, oder auch blos von Blut oder einer wässrigen Flüssigkeit trat grosse Erleichterung ein. *)

---

*) Ref. hat diese an unserer Schule längst gekannte, und schon von den Doctoren Pitha (gegenw. Professor der Chirurgie) und Moser in ihren Inauguraldissertationen beschriebene Krankheitsform mehrmals beobachtet: sämmtliche Individuen starben in Folge von Pyaemie; nur eine Wöchnerin kam nach reichlicher Anwendung von Mercur (Kalomel und Unguentum cinereum) mit dem Leben davon, aber die Augäpfel wurden, ohne vorausgegangene Berstung allmälig atrophisch. In Folge örtlicher Verletzung hat Ref. diese Form 3mal beobachtet, 1) bei einem Knaben nach Discision einer Katar. traumatica durch die Cornea, mit Ausgang in Phthisis bulbi; 2) bei einem 34 Jahre alten Manne, der in Folge

Bei **skrofulösen Augenentzündungen** mit heftiger **Lichtscheu** fand Deval (A. d'O. 13. p. 71) das *Kerbelkraut (cerfeuil,* Scandix cerefolium Lin., Chaerophyllum sativum Lam.) mehrmals sehr heilsam. Er lässt, wie schon Demours empfohlen, das Kraut durch 10 Minuten kochen und (die Nacht hindurch) in Form von Kataplasmen unmittelbar auf die Lider anwenden, sodann das Auge oft mit einer concentrirten Abkochung desselben waschen.

Flügelfelle, namentlich fleischige, räth V. F. Szokalski (Vj. 2), um das Nachwachsen sicher zu verhüten, auf folgende Art zu entfernen. Er nimmt einen seidenen Faden und führt jedes Ende in eine besondere krumme Nadel, sticht eine nahe an der Thränenkarunkel ungefähr 2 Linien über dem obern Rande des Flügelfelles ein, führt sie zwischen dem Flügelfelle und der Sklera abwärts und sticht in derselben Entfernung unter dem untern Rande aus. Die Spitze der Nadel wird mit der Pincette gefasst und aus der Wunde gezogen, so dass der doppelte Faden ungefähr 4 Zoll lang zum Vorschein kommt. Die 2. Nadel wird auf dieselbe Weise am Hornhautrande durchgeführt und der hier ebenfalls doppelte Faden eben so lang durchgezogen. Durch Abschneidung der Nadeln zerfällt der Faden in 3 Theile. Mittelst des ersten wird durch Verknüpfung des obern und untern Endes die Basis, mittelst des dritten die

---

von Verbrennung in der linken Schläfe auf dem linken Auge an Katarakta erblindet und vom Ref. durch Reclination (per scleroticam) operirt worden war; durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge, innerlich Kalomel bis zur Salivation, später Polygala Senega mit Kali tart. und örtlich Unguent. ciner. gelang es, die Entzündung zu heben und das Sehvermögen völlig herzustellen. 3) Der merkwürdigste hierher gehörige Fall aber kam Refer. bei einem 60jährigen Beamten, der öfters an Flechten gelitten und kachektisch aussah, vor; den 3. Tag nach der Ausziehung einer Katar. oc. sin., wobei die Iris stichweise verletzt worden war, trat ein heftiger Schüttelfrost ein, dann äusserst frequenter Puls, trockene Hitze, Delirien und allmälig das ganze Krankheitsbild, wie es bei Pyaemie vorzukommen pflegt. Eine sorgfältige Untersuchung ergab Exsudat in der linken Brusthöhle. Der Bulbus schien nicht zu leiden, war den 5. Tag, wo der Verband gelöst wurde, wenig geröthet, die Hornhautwunde geschlossen, die Pupille durch die Hornhaut sichtbar, doch das Sehvermögen gänzlich erloschen. Allmälig entwickelte sich das Krankheitsbild, welches Ref. schon öfters bei Phlebitis der Chorioidea sah, doch mit dem Unterschiede, dass nicht die Hornhaut, sondern die Sklera, und zwar in der Gegend der Anheftungsstelle des Musc. rect. ext. durchbrach, worauf der Bulbus allmälig phthisisch wurde, und auch die Hornhaut, ohne dass sich die bereits vernarbte Wunde wieder öffnete, allmälig schrumpfte. Der Kranke genas, nachdem die Pleuritis einen günstigen Ausgang genommen hatte.

Spitze zusammengeschnürt; der mittlere, welcher nach oben eine Schlinge bildet, wird langsam angezogen und am unteren Rande des Flügelfelles zugebunden, so, dass durch diese Ligatur der zwischen der 1. und 2. Ligatur befindliche Theil des Flügelfelles von der Sklera abgeschnürt wird, und die gesunde Conjunctiva oberhalb des Flügelfelles mit der unterhalb desselben in Berührung kommt. Die Fäden dieser 3 Ligaturen werden unter dem Augenlide mit Heftpflaster befestigt, die Lider wie nach der Staarextraction verklebt und kalte Umschläge gegeben. Nach 4 Tagen wird der Verband abgenommen, der zwischen den Ligaturen eingeschnürte Theil mit der Pincette gefasst und aus dem Auge entfernt. Die Vernarbung erfolgt in kurzer Zeit und es erfolgen keine Recidiven.

Zur Erzeugung der **Katarakta** trägt nach Furnari (G. 12) wohl das künstliche Licht, nicht aber das Sonnenlicht (direct oder reflectirt) bei, da seinen Beobachtungen zufolge die Katarakta in jenen Ländern, wo letztere Schädlichkeit einwirkt (franz. Besitzungen, Afrika, Lappland, Norwegen) viel seltener vorkommt, als dort, wo die Einwohner ihre Augen viel bei künstlichem Lichte anstrengen.

Über die *Krankheiten des Linsensystems* hat W. Stricker (VII.) in seiner gekrönten Preisschrift eine zweckmässige Zusammenstellung des Bekannten geliefert.

Aus Dr. Ed. Jäger's (VIII.) Schrift über den *grauen Staar* scheint uns Folgendes mittheilenswerth: Vielfältige, mit aller Umsicht und Ausdauer angestellte Versuche, kataraktöse Verdunklungen in den verschiedenen Stadien ihrer Ausbildung durch innerlich oder äusserlich angewandte pharmaceutische Mittel zu hemmen oder ihre Rückbildung einzuleiten, haben stets ihre Wirkungslosigkeit dargethan. Der Hornhautschnitt nach oben erwies sich durchaus vortheilhafter als der nach unten. Die Extraction führt viel sicherer zum Ziele, als die Reclination (besonders wegen des Wiederaufsteigens der Linse). Unter 728 durch die Extraction (darunter 9 mit dem Schnitte nach unten) operirten Augen erblindeten blos 33, unter 58 durch partielle Extraction operirten 3, unter 87 durch Discission und Dislaceration Operirten 6, unter 129 durch Reclination Operirten dagegen 21, mithin unter 1011 Operirten überhaupt nur 63, 40 wurden als reine Kapsel-, 764 als Linsen-, 207 als gemischte Staare diagnosticirt. Rücksichtlich des Alters waren 1 zwischen dem 4. und 7. Jahre, 16 zwischen dem 7. und 10. Jahre, 54 zwischen 10 und 20, 51 zwischen 20 und 30, 43 zwischen 30 und 40, 81 zwischen 40 und 50, 136 zwischen 50 und 60, 220 zwischen 60 und 70, 72 zwischen 70 und 80, und 5 zwischen 80 und 90, also 679 Individuen.

Über einen durch die Operation sehend gewordenen **Blindgeborenen** theilt H. Duval (A. d' O. 13) sehr interessante Beobachtungen

mit, die wir jedoch hier, des Raumes wegen, nicht näher anführen können.

Die **Kurzsichtigkeit** stellt J. H. Beger (IX.) als Gegenstand der Staats- und Sanitätspolizei dar, und entwirft zweckmässig erscheinende Vorschläge, der Zunahme dieses Übels unter der Jugend entgegenzuwirken.

Aus der gediegenen Abhandlung über die **Farbenerscheinungen im Grunde des Auges** von Ad. Kussmaul (X.) heben wir Folgendes heraus: Wenn die blutreiche Chorioidea an ihrer innern Fläche vom Pigmente nicht bedeckt ist, so erscheint (da die Retina durchsichtig und farblos ist) der Grund des Auges roth (bei den Kakerlaken). Wenn eine rothe, in ihrem Gewebe pigmentlose Chorioidea an ihrer innern Fläche mit einer dünnen Pigmentschichte bedeckt ist, so erscheint der Grund dunkelblau (bei Neugebornen), ebenso wenn die Pigmentschichte an der innern Fläche einer vom Pigmente durchdrungenen und blutreichen Chorioidea sehr dünn ist; wenn hingegen die Pigmentschichte an der innern Fläche der Chorioidea eine beträchtliche Dicke hat (wie im Auge des Kindes und des Erwachsenen), so erscheint sie tiefbraun, fast schwarz, im vorgerückten Alter liegt eine dünne Pigmentschichte an der innern Fläche einer pigment- und blutarmen Chorioidea, deren Bindegewebe fest und glänzend weiss geworden ist, und endlich verschwindet diese Pigmentschichte gänzlich. Es erscheint deshalb die innere Fläche der Chorioidea, solange noch eine Pigmentlage vorhanden ist, hellbraun und grau, wenn aber die Pigmentlage vollständig verschwunden ist, grauweiss. — Die Papilla nervi optici und die Macula lutea, so wie die Gefässchen der Retina können wir im normalen Zustande nicht sehen, weil das Innere des Auges $8\frac{1}{2}'''$ von vorn nach hinten, $9\frac{1}{2}'''$ von oben nach unten und von einer Seite zur andern im Durchmesser haltend nur sehr wenig Licht (durch die $1-2'''$ weite Pupille) erhält, beinahe vollkommen dunkel ist, und weil die durchsichtigen Medien zusammen eine convexe Linse darstellen, in deren Brennpunkt die Retina im normalen Zustande fällt, so dass die vom Augengrunde (Focus) aus reflectirten Lichtstrahlen jenseits der durchsichtigen Medien alle parallel fortgehen müssen, mithin kein Bild erregen können. (Ein Kerzenlicht, in den Brennpunkt einer Linse gestellt, gewährt kein bestimmtes Bild, die Linse erscheint uns nur wie von einem gelben Feuer überhaupt erleuchtet.) Aber auch die Farben, die weisse der Papilla nervi optici, die gelbe der Macula lutea, die rothe der Gefässe können nicht wahrgenommen werden, weil diese Stellen zu klein sind im Verhältnisse zum Grunde des Augapfels. Auf gleiche Weise erscheinen uns die Wände einer dunklen Kammer, in welche uns nur durch eine kleine Öffnung zu blicken gestattet ist, immer schwarz, wenn sie auch

nur dunkel gefärbt sind, z. B. dunkelbraun, und einzelne kleine heller gefärbte Stellen bleiben unerkannt. Nimmt die innere Wand der Augapfelhöhle in grösserem Umfange eine helle Farbe an, oder nimmt die Beleuchtung der Höhle bedeutend zu: so muss auch die schwarze Farbe mancherlei Umänderungen erleiden. Nach Entfernung der Linse (in einem todten Kaninchenauge) sieht man sogleich in der Tiefe des Auges die weisse Eintrittsstelle des Sehnerven und die rothen Gefässe der Retina; bringt man die Linse wieder in die tellerförmige Grube zurück, so erscheint der Augengrund sogleich wieder gleichmässig dunkelblauschwarz. Dasselbe geschieht, wenn man (durch Entleerung einer Quantität Glaskörper) den Brennpunkt der Linse verrückt (hinter die Retina und Chorioidea versetzt). Eben so kann man, wie schon Mery 1704 gethan, den Grund des Auges (Eintrittsstelle des Sehnerven) einer lebenden Katze dadurch sichtbar machen, dass man diese unter Wasser taucht, weil die Lichtstrahlen, welche nach der Brechung durch die aus den durchsichtigen Medien zusammengesetzte Linse, in der atmosphärischen Luft in paralleler Richtung weiter gehen und deshalb keine Bilder geben würden, durch den Übergang aus dem Wasser in die Luft divergirend werden, also zu dem Auge des Beobachters so gelangen, dass sie in dessen Auge Bilder erzeugen können. Nach dem Gesagten können daher Trübungen des Augengrundes bedingt werden durch krankhafte Veränderungen der Netzhaut (Färbung und Undurchsichtigkeit), der Chorioidea (Verfärbung oder Mangel des Pigmentes) oder durch beträchtliche Verrückung dieser Gebilde aus dem Brennpunkte der Linse, oder durch zu ausgedehnte Beleuchtung (bei Mydriasis oder Irideremia). Die Papilla nervi optici und die Macula lutea können sichtbar werden, wenn die Beleuchtung des Innern des Auges relativ stärker geworden und der Brennpunkt verändert ist (beides findet bei Fernsichtigen Statt, wo man jenen Fleck gewöhnlich bemerkt). *Hyperaemie* der Retina wird wohl niemals eine Trübung des Augengrundes bewirken, auch dann nicht, wenn es blos zu *Blutaustretungen* kommt, weil diese dunkelroth und meistens von sehr kleinem Umfange sind. In Folge von *Entzündung* findet man die Retina verdickt, undurchsichtig, von weisser, gelblicher oder röthlicher Farbe, manchmal von neuen Gefässen überzogen, und zwar meist nur nächst der Eintrittsstelle des Sehnerven, selten in ihrer ganzen Ausbreitung. Dabei ist sie gewöhnlich stellenweise oder durchaus mit der Chorioidea verwachsen, bisweilen durch Ablagerung von Kalksalzen verknöchert, äusserst selten zu einem aschgrauen oder weissen Schleime erweicht. So lange noch der Brennpunkt der brechenden Medien auf sie fällt, nehmen wir nur eine unbestimmte Trübung wahr, aus der Farbe der veränderten Stelle der Retina und des Pigmentes gemischt, also in verschiedenen

Nuancen von Grau, und ohne bestimmte Gränzen. Wenn aber mit der Zeit die Ernährung des Glaskörpers leidet, und hiermit die Retina vor den Brennpunkt der brechenden Medien zu liegen kommt, so wird die Trübung immer intensiver und markirter und erscheint deutlich concav, und wenn die Retina in einem grossen Umfange undurchsichtig und gefärbt ist, so muss dann die Erscheinung des *amaurotischen Katzenauges* eintreten (der Augengrund wird uns concav, weiss, gelblich oder röthlich erscheinen und zugleich schimmern oder glänzen, und wenn die Retina sehr weit vor den Brennpunkt der brechenden Medien zu liegen kommt, werden selbst die Blutgefässe derselben sichtbar). *Hyperaemie der Chorioidea* kann an und für sich keine Trübung hervorbringen. *Blutaustretungen* und *Varicosität* (welche übrigens nur nach Chorioiditis eintritt) nur in sofern, als dadurch die Retina aus dem Brennpunkte verrückt wird. *Entzündung der Chorioidea* setzt stets ein Exsudat, Anfangs immer serös, später meist plastisch, an der inneren oder an der äussern Fläche dieser Membran. Bleibt es bei der Ansammlung serösen Exsudates, so entsteht Hydrops sub sclerotica oder Hydr. inter chorioideam et retinam. Wenn die Chorioidea und Sklerotica stellenweise durch plastisches Exsudat verwachsen, stellenweise durch Serum getrennt werden, so bietet der Augapfel jenen Zustand dar, den wir als Staphyloma scleroticae bezeichnen. Auf ähnliche Weise entsteht der Hydrops loculamentosus inter chorioideam et retinam. Wird das plastische Exsudat fest oder gar knöchern, so wird die Chor. verdünnt, atrophisch. In Folge der Erkrankung der Chorioidea wird auch die Pigmentsecretion verändert. Die Pigmentzellen werden Anfangs aus dem umgebenden Serum bei der grösseren Dichtigkeit ihres Inhaltes sich mit Wasser tränken, anschwellen, bleich werden, selbst zerreissen, bald aber muss die Secretion des Pigmentes auch verändert und sehr vermindert werden, lichtere Färbung des Pigmentes und theilweiser oder völliger Pigmentmangel eintreten. In der acuten Form der Chorioiditis früher, in der chronischen später, erscheint demnach in der Tiefe eine rauchige graue Trübung. Wenn sich seröses Exsudat in ansehnlicher Menge zwischen Chor. und Retina ansammelt, so erscheint ein undurchsichtiger weisser Körper hinter der Pupille, nämlich die verdickte und vorwärts gedrängte Retina, indem der Glaskörper allmälig schwindet. Die gewöhnliche Trübung, welche der Augengrund in Folge von Chorioiditis zeigt, ist jene räthselhafte Farbenerscheinung, die allgemein als *Glaukom* bezeichnet wird, und auch ohne Chorioiditis bei alten Leuten vorkommt. Die Erkenntniss der physikalischen Bedingung der grünen Farbe ist bis jetzt noch nicht zu Stande gekommen; alle bisherigen Erklärungen sind ungenügend oder geradezu falsch. In Folge *verminderter Ernährung des Auges* — Marasmus bulbi oculi, kann der Augen-

grund ebenfalls verschieden getrübt werden. Indem der Augapfel kleiner wird, ohne an Härte zu verlieren, die Hornhaut sich abflacht und vom Arcus senilis umgränzt wird, und die Iris sich entfärbt, verliert die Pupille ihre reine Schwärze und wird nebelig oder rauchig. Bei Greisen wird unter Zunahme dieser Veränderungen allmälig auch die Papilla nervi optici und die Macula lutea sichtbar; Fernsichtigkeit und Schwäche des Gesichtes sind constante Begleiter des Übels, welches Beer als *amaurotisches Katzenauge*, Cannstat und Chelius als *Pigmentmangel* geschildert haben. Wenn die *Retina vom Markschwamm* ergriffen wird, erscheint der Augengrund blass, ungleich, höckerig, von Gefässen durchzogen, und bietet übrigens die Erscheinungen des Katzenauges dar. Einen ähnlichen Zustand sah Dr. Gescheidt durch einen *Echinococcus hominis* hervorgebracht; und auf gleiche Weise kann *Tuberculosis chorioideae* (nach von Ammon) oder *Chorioiditis scrofulosa* (nach Chelius) die Erscheinungen des amaur. Katzenauges herbeiführen (durch Ablagerung scrofulöser Materie an die Innenfläche der Chorioidea).

Als Ursache der **Hemeralopie** bezeichnet Netter (G. 9) grelles Sonnenlicht. Epidemisch wurde die Krankheit nur im Frühlinge beobachtet, wo das Sonnenlicht das Auge weit mehr angreift, als zu anderen Jahreszeiten. Wo die Krankheit endemisch ist, lässt sich nachweisen, dass Gegenstände vorhanden sind, welche das Sonnenlicht grell reflectiren. Dass feuchte Luft und Verkältung die Krankheit hervorrufen, hat weder Chamseru nachgewiesen, noch Jene, welche nach ihm dies behauptet haben. Warum entsteht die Krankheit (in den Ländern der gemässigten Zone) nie im Herbste? Warum hört sie auf, wenn im Juni und Juli Regenwetter eintritt, wie Chamseru selbst bemerkt? Und wie will man endlich die Wirkung der feuchten Luft aufs Auge erklären? Soldaten werden bekanntlich weit häufiger von dem Übel befallen; sie sind es aber auch, welche dem Einflusse der Frühlingssonne am meisten ausgesetzt sind, und sich am wenigsten davor schützen können (die Offiziere und Unterofficiere bleiben gewöhnlich verschont). Ebenso ist es bekannt, dass vorzüglich jene der Krankheit unterliegen, die im freien Felde arbeiten, die dem grellen Lichte ausgesetzt sind. Gegen die Ansicht, dass die Hemeralopie ein larvirtes Wechselfieber sei, sprechen mehrere Thatsachen: sie tritt nicht gleichzeitig mit Wechselfiebern auf; wenn Sumpfmiasmen dazu disponiren, warum werden meistens Soldaten befallen, die übrigen Einwohner verschont? warum tritt die Krankheit epidemisch auf, während larvirte Fieber nur Einzelne befallen? warum erscheint diese Krankheit so selten im Herbste, der gewöhnlichen Zeit für Wechselfieber? Das Chinin zeigt sich unwirksam dagegen. Die Hemeralopie besteht in einer Affection der Retina zufolge vorausgegangener Überreizung durch das grelle Licht, wie wir sie auch beobachten nach schnellem Übergange vom

Lichte ins Dunkle und umgekehrt. Die Prophylaxis besteht demnach im Schutze gegen den grellen Lichteinfluss. N. sah von den warmen Dämpfen einer gekochten Rindsleber günstigen Erfolg; in Folge derselben stellte sich starker Thränenfluss ein. Andere Kranke wurden durch kaltes Wasser geheilt, besonders dann, wenn sie dasselbe bei geöffneten Lidern auf das Auge einwirken liessen; bei Einem trat unmittelbar, nachdem er sich die Augen mit Urin gewaschen, merkliche Besserung ein; ein Anderer befreite sich sogleich von dem Übel durch Einstreuen von etwas Schnupftabak. Stets ist es nöthig, das Licht zu mässigen durch Verdunklung des Zimmers, Augenschirme, gefärbte Gläser. Viele genesen von selbst, wenn sie an dunklen Orten verweilen. Somit spricht auch die Therapie für die Ansicht des Dr. Netter.

Einen Fall von **Amaurosis rheumatica** heilte Meinhard (Zg. Russ. 12) in Petersburg durch Kali hydriodicum. Eine Finnländerin von 29 Jahren hatte an rheumatischen Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen gelitten, nach deren Verschwinden, Lichtscheu und Verminderung des Sehvermögens, in kurzer Zeit völlige Blindheit des rechten Auges eintraten. Da nun auch auf dem linken Auge heftige Lichtscheu eintrat, kam die Patientin in die Behandlung des Dr. Thielmann (ins Peter - Paulspital). Sie konnte mit dem rechten Auge nicht einmal hell und dunkel unterscheiden, die Pupille war erweitert und träger beweglich als links; an den innern Theilen des Auges liess sich sonst nichts Krankhaftes bemerken; das obere Augenlid stand etwas tiefer. Das linke Auge war sehr empfindlich gegen Licht, und konnte nur grössere Gegenstände und selbst diese nur wie in Nebel gehüllt erkennen. Von Zeit zu Zeit dumpfe Schmerzen im Kopfe oder leichte Zahnschmerzen und Ohrenstiche. Es wurde ein Vesicans in den Nacken gelegt, innerlich Jodkalium in grösseren Gaben (täglich 4 Esslöffel von 1 Drachme Jodkalium in 6 Unzen Wasser gelöst) verabreicht. Am 15. Tage traten reissende Schmerzen in der rechten Seite des Kopfes und ein stumpfer Schmerz in der linken Oberextremität ein. Das linke Auge wurde während dieser Schmerzen, zu denen sich Fieber gesellte, minder lichtscheu, sein Sehvermögen nahm zu, und selbst die Sehkraft des rechten Auges stellte sich allmälig, obwohl nicht vollkommen, wieder her.

Die **Mikrophthalmie** betrachtet J. E. Petrequin (A. d' O. 13. p. 27) als Hemmungsbildung. In den von Stoeber beobachteten Fällen ging die Sklera unmittelbar in die Cornea über, ohne deutliche Abgränzung, und die Iris erschien gleichförmig, ohne Faserung, ohne Farbenunterschied auf ihrer Oberfläche; in 2 Fällen war *Coloboma iridis* vorhanden. Derselbe Auctor sah eine Frau mit angeborner Kleinheit des inken Auges; ihr Vater hatte durch einen Zufall ein Auge verloren und

ihre 2 Kinder litten an Mikrophthalmie, das ältere auf beiden, das jüngere auf der rechten Seite. Demnach waltete hier Erblichkeit ob.

Dr. Arlt.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Den *Sitz des Sprachvermögens* glaubt Bouillaud (G. H. 37) wie schon Gall u. A. vor ihm, in den vorderen Hirnlappen suchen zu müssen, obwohl Cruveilhier am Krankenbette und am Sectionstische sich und Andere überzeugte, dass dies kein allgemein gültiges Gesetz sei. — Auch Belhomme (G. H. 39) glaubt sich durch seine Beobachtungen bewogen, denselben Sitz dem Sprachvermögen zuzuerkennen, macht jedoch dabei die Bemerkung, dass nur die plötzliche *Unterbrechung* oder der *Verlust des Wortgedächtnisses*, wobei weder zu sprechen, noch die Sprache zu regieren gestattet ist, ein sicheres Zeichen für eine Laesion eines oder beider vordern Lappen abgebe, und dass dies vorzugsweise bei der Haemorrhagie in diesen Theilen Statt finde. Nie darf man convulsivische oder paralytische Erscheinungen, welche die Sprache verändern, mit dem plötzlichen Verluste des Wortgedächtnisses und der dadurch bedingten Schwierigkeit im Sprechen verwechseln. Gelingt in dem zerstörten Hirnlappen die Narbenbildung, so erlangt auch das Organ seine Function mehr oder weniger vollkommen wieder.

So lobenswerth jedes Streben erscheinen muss, durch eifriges Studium am Krankenbette und Sectionstische die Diagnose der Hirnkrankheiten zu fördern, und auf diese Weise die Physiologie des Gehirns zu bereichern, ebenso tadelnswerth, ja oft lächerlich muss die Sucht genannt werden, aus der blossen Structur der Organe oder gar aus subjectiven unbegründeten Ansichten dasselbe Ziel erreichen zu wollen. Diesen gerechten Tadel verdient Leutzinger's (XI.) *physiologisches Werk über das menschliche Nervensystem.* Ich will den anatomischen nichts Unbekanntes enthaltenden Theil übergehen, und nur aus der Physiologie desselben Einiges herausheben. Die Geistesfunctionen will der Vf. in 5 Abtheilungen bringen, und bezeichnet diese als: *Willen*, *Gedächtniss*, *Bewusstsein* (Selbstbewusstsein), *Verstand* und *Vernunft.* Jede der 4 erstern hat einen eigenen Hirntheil als materielles Substrat und zwar: Sitzt der *Wille im kleinen Gehirne*, denn: jede Willensäusserung muss eine bestimmte Richtung haben, um als solche anerkannt zu werden, und es müssen auch diejenigen Theile, von denen der Wille ausgeht, eine Richtung haben, in welcher sie sich nicht unter einander verwirren, weil sonst der Wille nicht rein ausgeführt werden könnte. Dieses Verhältniss der Theile finden wir nun genau im kleinen Gehirn, daher etc. —

Das *Gedächtniss* residirt im *Balken*, weil es die Vergangenheit mit der Zukunft verbindet, gleichwie der Balken die Hemisphären des grossen Gehirns; der *Verstand* im *Stabkranze* und ist mithin über beide Hemisphären verbreitet; das *Selbstbewusstsein* verlegt L. ins Gewölbe, weil dieses durch die auf- und absteigenden Wurzeln der weissen Körperchen mit allen empfindenden, Nerven erzeugenden Gebilden zusammenhängt, und daher aller Empfindungen bewusst werden muss. Die *Vernunft* endlich, die nur das Übersinnliche wahrzunehmen hat, hat kein eigens materielles Substrat, sondern ist über alle Theile der geistigen Centraltheile verbreitet. — Auch in den übrigen physiologischen Sätzen des Vf. findet Ref. keine Bereicherung der Heilkunde.

In einem eigenen grösseren Werke über die **Nervenkraft** sucht Heidler (XII.), Badearzt zu Marienbad, zu beweisen, dass es kein specielles Nerven- oder Innervationsprincip, als Substrat der erkrankten blossen Function des Nervensystems „ohne Veränderung in dessen Mischung und Form“ gebe, sondern dass im Blutleben der natürliche Stellvertreter des irrigen und überflüssigen Nervenprincips als Nervenkraft sui generis zu suchen sei. Der Zweck und die Gränzen unserer Zeitschrift erlauben nicht, uns in eine nähere Betrachtung der vom Vf. zu Gunsten seiner Behauptung angeführten Beweise einzulassen; wir bemerken hier blos, dass ein Theil der Ansichten des Verf. über die Abhängigkeit der erkrankten Nervosität vom Blutleben bereits a. a. O. (vgl. Vj. Prag. Bd. 7. Anal. p. 55 und 56) dem ärztlichen Publicum mitgetheilt worden sei.

Als ein *lethales Symptom bei* **Meningitis** sieht Huss (Z. Ausl. Bd. 28. 3) die *Lähmung eines der oberen Augenlider* an, und erklärt als die Ursache derselben in einigen Fällen plastisches Exsudat an der Varolsbrücke gefunden zu haben, das die genannte Functionsstörung des N. oculomotorius herbeiführte. Doch kann nach ihm die erwähnte Lähmung auch ohne Exsudatbildung eintreten.

Dass nach **Verletzungen des Gehirns** nicht alsogleich dringende Symptome sich einstellen müssen, ist wohl aus mehreren chirurgischen Werken schon zur Genüge bekannt, geht jedoch aus 2 in Kürze zu erwähnenden Fällen abermals recht deutlich hervor. Ein Mädchen von 4 ½ Jahren, erzählt Blacquière (G. 9), wurde mit einer Pistole so geschossen, dass die Kugel an einer Schläfe eindringend durch die vordere Partie der beiden Hemisphären hindurch an der entgegengesetzten Schläfe austrat, und noch in die nächste Mauer schlug. Das Kind bot noch am 20. Tage nach der Verletzung keine körperliche oder geistige Störung dar, und man konnte von jeder Seite aus tief in den Wundcanal mittelst einer Sonde eindringen, ohne besondere Zufälle zu erre-

gen. Erst am 26. Tage traten die Symptome einer Hirnentzündung auf, an der die Kranke am 29. Tage zu Grunde ging. Die Section zeigte den oben erwähnten Lauf der Kugel und Entzündung des Hirnes. Einen 2. Fall erzählt Niemeyer (Zg. Pr. 7). Ein 64jähriger Mann schoss sich vor 6 Jahren eine Kugel durch den Mund, die durch den harten Gaumen, die Nasenhöhle, die Siebbeinplatte in die Hirnhöhle eindrang, an der linken Hemisphäre streifend hinaufging und 5—6 Linien unter der Oberfläche des Gehirns in einer Grube der Corticalsubstanz liegen blieb, wo sie auch nach dem 6. Jahre hierauf an Wassersucht erfolgten Tode des Kranken gefunden wurde. Im Wundcanale zeigten sich Spuren vorausgegangener Entzündungen. Der Kranke behielt selbst im Momente des Selbstmordversuches das Bewusstsein, verlor hierauf blos den Geruch (durch Zerstörung der Geruchsnerven) und bot ausser zeitweiliger Eingenommenheit, nebst Schmerz in der Mitte des Kopfes, und wiederholten Congestionserscheinungen keine weitere Störung dar. Erst nach einem halben Jahre entwickelten sich *epileptische* Anfälle, die sich auch in den 6 übrigen Lebensjahren des Kranken wiederholten. Auch soll sich von Zeit zu Zeit eine geringe Geschwulst an der linken Seite der Nase und um das linke Auge eingestellt haben. — Einen auch in gerichtsärztlicher Beziehung sehr merkwürdigen Fall von schwerer **Kopfverletzung** sah Medicinalrath Dr. Müller (A. St. 1) bei einem Knaben von 10 Jahren, der in jeder Hinsicht zu den besten Hoffnungen berechtigte, von einem Baume herabstürzte und sich dadurch den Schädel dermassen zersplitterte, dass mehrere Stücke herausgenommen werden mussten, so dass das Gehirn nicht nur bloss lag, sondern selbst ein Theil der Hirnsubstanz verloren ging. Vier Jahre lang eiterte die Wunde und der Knabe konnte schon wieder arbeiten, doch belästigte ihn zeitweilig ein heftiger Kopfschmerz, der sich aber wieder verlor. Nach 4 Jahren: Stillstand der Eiterung, heftiger Kopfschmerz, Anfälle von furibunden Delirien, die sich fortan immer nach Verlauf weniger Wochen wiederholten und zuletzt Epilepsie im Gefolge hatten. So verflossen 16 Jahre. Nun trat, bei gleichzeitiger Abmagerung und allgemeinen, wenn auch schwachen Convulsionen völliger Blödsinn ein. Bald starb er an Auszehrung. Die Section ergab Vereiterung der atrophischen rechten Hemisphäre des grossen und Verhärtung des atrophischen kleinen Gehirns. In jener fanden sich zwei mit der Gehirnsubstanz und den Gehirnhäuten verwachsene Knochenfragmente, die von der Stelle der Knochenwunde in das Gehirn hineinragten. Ebendaselbst war das Cranium mit der Hirnhaut fest verwachsen. Dieser Fall zeigt wieder, wie vorsichtig der Gerichtsarzt mit seinem Gutachten sein müsse. Denn wäre diese Verletzung dem Knaben von einem Dritten zugefügt worden, und der in den ersten vier Jah-

ren nach ihrer Zufügung über die etwaigen weiteren Folgen derselben befragte Gerichtsarzt hätte eine unbedingt günstige Prognose gestellt, so würde er offenbar seinem Ansehen beim Gerichte sehr geschadet haben. — M. erzählt bei dieser Gelegenheit in Kürze noch zwei andere Fälle von Kopfverletzungen, die beide tödtlich abliefen, ohne dass äusserlich auch nur eine Spur von Verletzung zu entdecken gewesen wäre. Der eine betraf einen Knaben, den ein zweiter mit einem in sein Sacktuch eingebundenen Steine auf den Kopf schlug und der nach 12 Stunden starb. (Fissur im Cranium, ein sehr bedeutendes Extravasat von coagulirtem Blute auf dem Gehirn.) Im zweiten Falle feuerte ein Schütze ein stark geladenes Schussgewehr ab, fiel mit dem Schusse um und war bald darauf eine Leiche. (Ebenfalls ein bedeutendes Blutextravasat ohne die geringste äussere Spur von Verletzung.) — Äusserst merkwürdig erscheint ein von Ludwig von Pflichtenheld (Jb. Ö. 5) erzählter Fall. Ein 10jähriges Mädchen hatte von dem Hebelarme einer durch die abgeglittene Last in schnelle Umdrehungen versetzten perpendiculären Winde einen so heftigen Schlag auf das Hinterhaupt erhalten, dass es einige Schritte weit fortgeschleudert, wie todt zur Erde fiel. Die Erscheinungen waren die der Gehirnerschütterung, wozu sich bald jene des Gehirndruckes, welcher von einem Extravasate herrührt, hinzugesellten. Trepanation war unmöglich, weil man nach ausgebreiteter Eröffnung der allgemeinen Bedeckungen kein zur Ansetzung der Trepankrone hinlänglich grosses oder festes Knochenstück antraf. Dennoch genas dieses Mädchen, nachdem es drei Wochen bewusstlos zugebracht und bei acht Wochen krank gelegen hatte, so vollkommen, dass es nun, 11 Jahre später, frei von allen Schmerzen sich durchaus ungestörter Gehirnfunctionen, eines blühenden Aussehens und eines kräftigen Körpers erfreut.

Als *Symptome einer* **Sklerose des Gehirns und Rückenmarks,** deren Sitz das Marklager beider Hemisphären, das Tegument der Ventrikeln und die Sehhügel waren, und die im Rückenmarke an mehreren Strecken der vordern und hintern Stränge sich zeigte, beobachtete Melicher (W. Ö. 9) bei einer 32jährigen durch 4 Jahre kranken Frau Folgendes: Anfangs Schmerzen in allen Gelenken und klonische Krämpfe der Gliedmassen, unter deren Nachlass nach 2 Jahren Lähmung der Bewegung und der Empfindung zuerst an den unteren und später auch an den obern Extremitäten auftrat; auch das Gedächtniss und die Denkkraft wurden geschwächt, der Blick matt, das Sehen undeutlich, der Geruch verschwand, die Stimme wurde schwach, die Sprache langsam und undeutlich und die Sphinkteren der Blase und des Mastdarms gelähmt. Schmerz in der Herzgrube und ein zusammenschnürendes Ge-

fühl um die Mitte des Rumpfes belästigten die Kranke öfters; die Haut wurde trocken, kalt und blass, die Muskeln schlaff, der Radialpuls langsam und weich, bis zuletzt unter Hinzutritt von Oedem um die Knöcheln, brandigem Decubitus und Paralyse der Schlingorgane, 2 Jahre nach dem Beginne der Lähmung der Tod erfolgte.

Über den **Tarantismus** theilt Gazzo (Giorn. di Torino.—G. 17) folgendes Wissenswerthe mit. In Albissole, einer Provinz Savona's, ist die Spinne — aranea tarantula — sehr häufig, und doch sah der V. den Tarantismus nur in den Monaten Juni, Juli und August, weshalb er glaubt, dass die Spinne nur in den heissen Tagen des Sommers giftig sei. Am gewöhnlichsten werden die Landbewohner während ihrer Feldarbeiten von derselben verletzt, worauf in der Regel die sich selbst überlassene Krankheit in der Art sich zeigt, dass in den ersten 3 Tagen das Bild der Cholera oder des Tetanus zum Vorschein komme, während vom 4. Tage an sämmtliche Erscheinungen abnehmen und bis zum 14.—15. Tage stets günstig endigen. Als die constantesten Symptome während des ganzen Krankheitsverlaufes gibt er an: „Ängstliche Respiration, convulsivischen Husten, rauhe und dünne Stimme, eingezogenen Unterleib, Kardialgie, Vomituritionen, Stuhlverstopfung und Unterdrückung der Urinsecretion; Krämpfe an den obern und untern Extremitäten, Convulsionen des ganzen Körpers, Eiskälte der Haut und visciden Schweiss; Jukken und heftige Schmerzen an der Bissstelle. Im Gesammtverlaufe unterscheidet er 2 genau getrennte Perioden, die Peralgida und die P. der Reaction. In der ersteren sollen flüchtige Reizmittel angewandt Nutzen bringen, wenn man mit der Vorsicht dabei zu Werke geht, die die nachfolgende Reaction stets erfordert, um nicht Hirn- oder Lungencongestion zu erzeugen. Ist die Reaction mässig, so reicht die Naturheilkraft hin, die Krankheit durch reichliche Stuhlentleerungen, sedimentösen Urin, copiöse Schweisse und manchmal Frieseleruption zu heben. G. empfiehlt deshalb auch Diaphoretica, salinische Purganzen und in einigen Fällen antispasmodische Mittel. Die Application von Ammonium auf die Bissstelle hält der V. für unnöthig, theis weil das Gift zu subtil ist und deshalb schon seine Wirkungen ausgeübt hat, ehe man die zur Anwendung des Ammonium nöthige, wenn auch noch so kurze Zeit gewinnen kann, theils weil die Application dieses Mittels bei der Gefahrlosigkeit des Giftes für die Bissstelle überflüssig ist. Eine Neigung zur Musik oder zum Tanze, wovon die Auctoren sich so viel nacherzählen, sah Vf. nicht, und nur ein einziges, durch den Biss der Spinne verletztes Weib sagte ihm, dass sie bei dem Klange der Glocken und den Gesängen der Landbewohner gern getanzt hätte, wenn sie nicht gefürchtet hätte, für eine Närrin gehalten zu werden.

Als *Delirium muscul. phoneticum* bezeichnet Blandet (G. 27) einen klonischen oder tonischen Krampf der Stimmmuskeln, an deren Hervorrufung der Verstand gar keinen Antheil hat. Die von ihm erzählte Krankengeschichte eines 40jährigen, jetzt schon durch 8 Jahre kranken Weibes, die nach einem Gemüthsaffecte Anfälle erlitt, während welcher sie das Trommeln eines Tambours, das Bellen eines Hundes nachahmte, und später nur einzelne Worte hintereinander ausstiess, ist wohl nicht im Stande Aufklärung zu verschaffen. Die ganze Krankheit scheint Hysterie oder eine Geisteskrankheit zu sein. — Hieran schliessen sich einige von Rayer (G. H. 34) beobachteten Fälle. Im ersteren traten bei einem an Gesichtsschmerz leidenden Manne, wenn er einige Worte sprach, convulsivische Bewegungen der Muskeln des Mundes und der Athmungsorgane ein, so dass dadurch eine Bewegung zu Stande kommt, derjenigen ähnlich, die nach dem Genusse eines heissen Bissens oder Getränkes durch das Bemühen, denselben abzukühlen, entsteht. Im 2. Falle geschah ganz dasselbe bei einem an Emphysem leidenden Weibe, sobald sie über ihren Krankheitszustand Aufschluss geben wollte. Rayer verwirft die Bezeichnung Del. phoneticum, weil sowohl die Stimme als auch die Articulation abnorm sind.

Entzündung als Ursache der verschiedenen **Neuralgien** voraussetzend, erklärt Lisfranc (G. H. 34) als das beste Mittel bei *Ischias* die Application von 60—80 Blutegeln *auf einmal*, und räth im Nothfalle auch zur Wiederholung in der bezeichneten Menge zu schreiten. Da bei *Prosopalgie* die Application dergestalt füglich nicht geschehen kann, spricht er der schon bekannten endermatischen Anwendung des hydrochlorsauren Morphium das Wort.

Als ein werthvolles Symptom der *Bleikolik* bezeichnet Piorry (G. H. 42) einen hellen Percussionsschall am Coecum, am aufsteigenden und Querstück, einen sehr matten aber nach dem absteigenden Grimmdarme. Er erklärt sich dies aus der Anhäufung der Faecalmassen in dem letzteren, und aus der Leere der beiden ersteren Darmstücke, und glaubt sich hieraus zu dem Schlusse berechtiget, dass das Wesen der Bleikolik in einer Lähmung des Endstückes des Grimmdarms bestehe. Die Schmerzanfälle schreibt er der Contraction des, der Faecalansammlung sich widersetzenden absteigenden Grimmdarms zu, und dehnt seine Theorie auch auf die Therapie aus, erklärend, dass nur Klystire wesentlichen Nutzen bringen können. Statt der schwefelsauren Limonade gibt er die salpetersaure zum Getränke, weil die Salpetersäure mit dem Bleioxyd ein lösliches Salz bildet. Fouquier hingegen (G. H. 40) räth an die Cur der Bleikolik mit einem Emetocatharticum, dem Tart. stib. zu beginnen, durch Klystire und Limonaden einige Tage hindurch die Stuhl-

entleerungen zu unterhalten und zuletzt Alumen anzuwenden, selbst wenn alle Symptome der Kolik nach dem obigen Verfahren schon verschwunden wären (?). Er erklärt sich gegen das in der Charité übliche Heilverfahren. *Dr. Waller.*

Psychiatrie.

Als ein Beitrag zur **Irrenstatistik** wird berichtet (Z. Ausl. Bd. 28. Hft. 2), dass die Zählung von 1840 in den gesammten Vereinsstaaten 4329 weisse und 2093 farbige Irren und Idioten, die in öffentlichen Anstalten, und 10,179 weisse und 833 farbige, die entweder privatim untergebracht waren oder sich in freiem Verkehr befanden, nachgewiesen habe. Die Zahl der Irren und Idioten überhaupt soll 17,434, das Verhältniss dieser zu der Bevölkerung (17,068.666) wie 1 : 979 gewesen sein. Ausser den Staatsanstalten, deren Zahl bei Abfassung des Berichtes ausser mehreren im Entstehen begriffenen, 12 betrug, und welche durchgehends mit Äckern, meistens auch mit vollständigen Meiereien versehen sind, gibt es noch städtische Institute, Gemeinde- und Privatanstalten. Im Ganzen stellt sich das Resultat heraus, dass Nordamerika für seine Geisteskranken weit mehr thue, als die meisten Staaten Europa's für die ihrigen. Meiereien von 50—70 Ackern Landes sind gewöhnliche Zugaben der dortigen Irrenanstalten. Zu Utika bei New-York soll jetzt sogar eine für etwa 1000 Geisteskranke berechnete Riesenanstalt erstehen und ist dazu bereits ein sehr gründlich verfasster Plan vorgelegt worden. Vorwaltend ist in den amerikanischen Irrenanstalten die psychische Behandlung, wobei allerdings die weitläufigen Acker- und Gartengründe sehr zu Statten kommen. In dem Irrenhospitale von Pensylvanien, das doch nur eine Gemeindeanstalt ist, hat man sogar Eisenbahnen und Dampfböte zu Excursionen, und wird von den Irren selbst eine Zeitung geschrieben. Concerte, Tanzübungen, Theegesellschaften, Bibliotheken sind in mehreren Anstalten zu finden. — In England und Wales sollen dem officiellen Berichte einer Commission vom Jahre 1843 zufolge (Z. Ps. Hft. 1) bei einer Bevölkerung von etwas über 16 Millionen fast 16,000 arme, im Ganzen gegen 21,000 Irre gewesen sein, und die Zahl der männlichen zu der der weiblichen sich beiläufig verhalten haben wie 98 : 110. Privatkranke waren darunter 4072, und unter diesen überwog die Zahl der Männer jene der Frauen um mehr als 200 (2161 : 1911). Von den Irren der armen Klasse waren in den Grafschaftsanstalten 4244, im Bedlam- und Sct. Lukas-Hospitale, so wie in anderen öffentlichen Anstalten 464, in Privatanstalten 2774, zusammen also 7482 untergebracht, die übrigen 9339 befanden sich entweder in Arbeitshäusern oder waren nicht verwahrt. Man zählte unter sämmtli-

chen Irren fast 3500 gemeinschädliche, darunter insbesondere beiläufig 278 Mordsüchtige und 696 Selbstmordsüchtige, endlich 257 verbrecherische Irren.

Rücksichtlich der in den englischen Anstalten üblichen *Behandlung und Diät der Irren* werden in dem vorerwähnten Berichte mehrere interessante Bemerkungen gemacht. Die besten englischen Irrenärzte, heisst es, seien der Ansicht, dass die erfolgreichste Behandlungsweise armer Irren in öffentlichen Anstalten in der Beseitigung der gewöhnlich vorhandenen Körperschwäche und Entkräftung bestehe; daher eine nahrhafte Kost Hauptsache sei. „Warme Kleider und Betten und eine mässig warme und trockene Luft sind unerlässliche Hülfsmittel bei Irren, deren Kreislauf träge ist, und welche meistens viel frösteln.“ Bewegung in freier Luft, Bäder, nach Bedürfniss warm oder kalt und unter gebührender Rücksichtsnahme auf etwa vorhandene Gehirncongestionen, so wie Frictionen und tonische so wie stimulirende Arzneien seien in vielen Fällen wohlthätig. „Bei schlaffer, welker, gerunzelter, livider oder blasser und gelber Haut mit kalten Extremitäten hat man vielen Nutzen gesehen vom kohlensauren Ammonium in oft wiederholten Gaben und lange fortgesetzt.“ Brech- und starke Abführmittel sollen bei solchen Formen eher schädlich als nützlich sein, ausser wenn sie durch ein vorübergehendes Leiden angezeigt sind. Beschäftigung und Zerstreuung werden sehr empfohlen. — Was das System des *Non-restraint* anbelangt, so äussert sich die Commission folgendermassen: „Diejenigen, welche sich für die gänzliche Abschaffung des Restraint erklären, wenden dafür manuelle Gewalt und Einsperrung an, indem sie behaupten, dass solche Massregeln mit dem Systeme des Non-restraint verträglich seien. Sie sagen, ein Kranker sei unter Restraint, wenn seine Hände oder Füsse durch Zwangsweste, Gürtel, Riemen oder Handschuhe beschränkt würden. Wird er hingegen durch die Hände der Wärter gehalten, oder wegen Aufregung und Gewaltthätigkeit mittelst manueller Gewalt in eine enge Zelle genöthigt und daselbst gelassen, so sagt man, es werde kein Zwang angewendet, sondern nennt diese Methode das Non-restraint-System, obgleich man nicht begreift, worin sich dies Verfahren von mechanischem Zwange unterscheidet.“ Nur während chirurgischer Operationen pflegt man die Glieder zu befestigen.

Über diese beiden einander in England noch immer gegenüberstehenden Methoden hat Battelle (A. ps. 6) folgende Resultate zusammengestellt: Die Ärzte, welche das Non-restraint-System vertheidigen, führen für ihre Meinung an: 1) dass ihre Methode viel menschlicher und vortheilhafter für die Kranken sei; 2) dass die Heilungen darnach viel dauerhafter seien; 3) dass die körperlichen Züchtigungen den Kranken

in seinen eignen Augen herabsetzen; 4) dass die Erfahrung den Vortheil jeder Unterdrückung der körperlichen Zwangsmittel dargethan haben; 5) dass die mechanischen Zwangsmittel von Seiten der Aufseher zu grossen Missbräuchen Veranlassung gaben, da sie öfter, als nöthig wäre, ihre Zuflucht dazu nehmen; 6) dass die Irren ohne mechanische Mittel eben so gut in Ordnung gehalten werden könnten, wenn man nur mehr Diener habe und eine gute Eintheilung der Irren beobachte. Die andere Partei der Ärzte und Directoren der Irrenanstalten, welche zwar das Non-restraint-System als allgemeine Regel befolgen, welche aber in einzelnen Fällen mechanische Zwangsmittel anwenden, führen an: 1) dass es nöthig sei, so schnell als möglich eine gewisse Auctorität und einen Einfluss zu besitzen, um den Kranken zu zwingen, sich den zu seiner Heilung nothwendigen Regeln zu unterwerfen; 2) dass bisweilen Mittel und Überredung nicht hinreichend seien, und dass dann der Arzt dem Kranken zeigen müsse, dass er die Macht habe, ihn zu zwingen; 3) dass der vereinte Einfluss der Macht und der Milde mehr Erfolg habe, als jedes andere Mittel; 4) dass der temporäre und gemässigte Gebrauch der mechanischen Zwangsmittel gewöhnlich Ruhe bei Tage und zur Nachtszeit herbeiführe; 5) dass dieser mehr als jede Aufsicht verhindere, dass der Kranke sich oder Andern Schaden zufüge; 6) dass besonders in grossen Irrenhäusern die Sicherheit befördert werde; 7) dass in vielen Fällen die dadurch ausgeübte Unterdrückung den Kranken weniger reize und erschöpfe, als der Kampf mit den Wärtern; 8) dass man in kleinen Irrenhäusern viel mehr Wärter brauche; 9) dass durch Zwangsmittel, mit Milde und Klugheit verbunden, der Kranke in offener Luft Bewegung haben könne, was im andern Falle nicht zulässig sei; 10) dass das Non-restraint-System viel höhere Kosten verursache; 11) dass die dafür eingeführte Abschliessung in Zellen ein Zwangsmittel unter anderer Form sei, welches von ähnlichen moralischen nachtheiligen Wirkungen sei.

Über die *Gemeingefährlichkeit* (Gemeinschädlichkeit) der Seelengestörten schrieb Karuth (Z. Ps. 1) einen Aufsatz, dessen Absicht keineswegs dahin geht, den eigentlichen Irrenärzten Neues mitzutheilen, der aber die übrigen Ärzte zu der Überzeugung bringen soll, dass jeder (?) Geisteskranke eine sich selbst und seiner Umgebung gefährliche Person sei, deren Pflege sie sich nur bei der sorgsamsten Aufsicht unterziehen sollten, um nicht in den unangenehmen Fall zu kommen, sich entweder selbst Vorwürfe zu machen, oder von Andern solche zu erfahren, wenn der Pflegbefohlene ein Unglück angerichtet hat. Er erinnert zunächst an einige Fälle, wo selbst Blödsinnige und zwar solche, welche unter jahrelanger Aufsicht sich niemals als gefährlich gezeigt hatten, plötzlich und unvermuthet zu Todtschlägern wurden. Um wie viel mehr müsse

man solche gewaltsame Handlungen von Maniacis fürchten? Am gefährlichsten seien jene Irren, die an Sinnestäuschungen leiden, namentlich an solchen, durch welche sie etwas zu thun aufgefordert werden, und erwiesen sei es, dass über die Hälfte der Seelengestörten an Illusionen und Hallucinationen leiden, und dass das Irresein in der Regel damit beginne. Besonders gefährlich seien Irre mit aufgeregtem Geschlechtstriebe, und bekanntlich erwache nicht selten Mordlust in ihnen. Ähnliches gelte von allen jenen Formen des Irreseins, die sich zur Zeit der Evolutionsperiode bei Mädchen und Jünglingen, dann während der Schwangerschaft entwickeln. Gefährlich seien fast alle Monomaniaci (Pyromanie, Kleptomanie, Mordmonomanie u. s. w.); die gefährlichsten darunter die religiösen Fanatiker. Diesen zunächst stehen die Melancholischen, bei denen häufig noch grosse Hinterlist die Gefährlichkeit verdoppelt. Nicht minder gefährlich seien jene, von denen man sage, dass sie an der stillen Manie leiden, da gerade sie den plötzlichsten Ausbrüchen von Wuth ausgesetzt sind und in der Regel die fürchterlichsten Handlungen begehen. Hierher gehören besonders die wahnsinnigen Verbrecher. Äusserste Vorsicht sei bei jenen Irren nöthig, deren Krankheit an eine gewisse Periodicität gebunden ist, dann nämlich, wenn sie während der periodischen Aufregungen gewaltthätige Handlungen schon begangen haben oder zu begehen pflegen. Aus seiner Darstellung folgert Dr. K., dass allen Irren der Charakter der Gemeingefährlichkeit beizulegen sei, sie daher einer fortwährenden Aufsicht bedürfen, und wo diese in den Familien nicht gehandhabt werden könne, in besondere Anstalten untergebracht werden müssen. Dies möchten die Ärzte nie vergessen, sich daher ihrer Pflege und Behandlung niemals (?!) unterziehen, wenn sie nicht überzeugt sind, dass für die nöthige Aufsicht hinreichend gesorgt ist, und sich erinnern, dass die Heilung in den alten Verhältnissen des Kranken nur selten gelinge. Wenn aber Dr. K. bei dieser Gelegenheit von den Directionen der Irrenversorgungsanstalten verlangt, dass sie es mit den vorgeschriebenen Attesten der Gemeingefährlichkeit der Geisteskranken nicht genau nehmen sollen, so dürfte zu bemerken sein, dass bei einer solchen Laxität, der Directoren auch die grössten Anstalten gar zu klein werden möchten. — Ein interessanter Fall, wo eine Schwangere durch ein unwiderstehliches *Gelüste zu stehlen* angetrieben worden zu sein behauptete, erzählt Dr. Münchmeyer (Z. St. 2). Eine 30jährige Ziegelbrennersgattin D**, bereits Mutter von 7 Kindern, von denen 4 am Leben, war zum 8. Male schwanger. In der 2. Hälfte dieser Schwangerschaft wurde sie wegen Diebstahls verhaftet, und bei der deshalb vorgenommenen Hausvisitation fand man nicht nur jenes Stück grünen Tuches, welches zunächst ihre Verhaftung veranlasst hatte, sondern noch eine Menge ande-

rer Gegenstände, Bänder u. dgl. Nachdem die Inculpatin anfangs zu läugnen versucht hatte, machte sie zuletzt auf Zureden ihres Mannes ein treues Geständniss ihrer bereits verübten Diebstähle, deren im Ganzen 6 waren, entschuldigte sich aber damit, dass sie vorgab, es sei in ihr während der dermaligen Schwangerschaft ein unwiderstehlicher Trieb zum Stehlen entstanden, der ihr keine Ruhe gelassen habe. Bemerkenswerth war der Umstand, dass von allen den gestohlenen, in einem im Bettstroh ihres Mannes verborgenen Bündel befindlichen Gegenständen sehr Weniges bereits verschnitten oder verbraucht war. Sie hatte die Diebstähle in einem Zeitraume von 3—4 Wochen verübt, und zwar in einer Stadt, zu welcher der Weg mehr als eine Stunde betrug, und war stets mit einem Korbe oder Beutel versehen, um die gestohlenen Sachen darin zu verbergen, was durchaus auf einen überdachten Vorsatz zum Stehlen deutete. Aus ihrer früheren Lebenszeit wusste man ihr jedoch nichts wesentlich Unmoralisches, insbesondere keine Veruntreuung u. dgl. zur Last zu legen. Nachdem nun M. alle ihm bekannten über diesen Gegenstand bereits vorliegenden Thatsachen und Ansichten kurz erwähnt hat, bekennt er sich selbst zu folgenden Annahmen: Physische Alienationen sind während der Schwangerschaft viel leichter möglich, als ausser derselben: bekannt sind die eigenthümlichen Gelüste der Schwangeren in Bezug auf Speisen und Getränke, oft bis zum ungestümen Begehren sich steigernd, Pica und Malacia; diese Gelüste im Allgemeinen sind ihrer Entstehung und Wirkung nach allein in der somatischen Sphäre beschränkt, bleiben in der Regel dem Verstande untergeordnet und bedingen keine moralische Unfreiheit, aber in einzelnen Fällen können sie durch übermässige Heftigkeit in wirkliche Seelenstörung ausarten und dann moralische Unfreiheit bedingen. Ähnlich solchen Gelüsten können bei Schwangeren heftige Triebe und Begehrungen auch nach anderen Gegenständen auftauchen und haben dann dieselbe Wirkung auf die Psyche. Sie sind um so eher da anzunehmen, wo gleichzeitig Gelüste nach besonderen Speisen und Getränken sich offenbaren, weil da schon eine gewisse Anomalie Statt findet, die das Begehrungsvermögen eigenthümlich in Anspruch nimmt. Doch ist in der Anwendung dieser Sätze auf specielle Fälle die grösste Behutsamkeit nothwendig. M's. Gutachten fiel dahin aus, dass es wohl sehr wahrscheinlich erscheine, die Inculpatin D** sei in gewissem Grade unfrei gewesen, als sie die Diebstähle beging, doch lasse sich diese Unfreiheit im gegebenen Falle keineswegs mit völliger Gewissheit behaupten.

Über *Cretinismus* und das Hospiz auf dem Abendberge hat Dr. Guggenbühl (Z. Wien. 2—4) eine interessante Abhandlung geliefert. Das Charakteristische des Cretinismus beruht in einer allgemeinen Ohnmacht

der Entwickelung und einer lähmungsartigen Schwäche der gesammten physischen und psychischen Fähigkeiten und Kräfte. Dr. Rösch's Definition sei richtig: „Der Cretinismus ist anzusehen als eine mangelhafte, unter der Norm stehen gebliebene, oder frühzeitig auf eine niedrigere Stufe der Entwickelung bleibend zurückgesunkene und sofort nach Idee und Stoff weiter ausgeartete menschliche Organisation." So viel es Cretinen gibt, eben so viele Abstufungen und Schattirungen der cretinischen Entwickelung. Der Cretinismus betrifft manchmal den Körper blos topisch, wie beim Kropfe, der als einer seiner ersten Vorboten zu betrachten ist; bald ist er rein psychisch und gestaltet sich dann als Idiotismus. In den meisten Fällen wird nicht der Cretinismus selbst, sondern nur die Anlage zu ihm geboren, und die Kinder zeigen nichts Abweichendes in ihrer ersten Entwickelung. Zwischen dem 1. und 6. Lebensjahre aber verkümmern allmälig Leib und Seele, die Kräfte schwinden, das Gehen wird beschwerlich, zuletzt unmöglich; die Arme wie gelähmt; Aufgedunsenheit, Schlaffheit, vermindertes Empfindungsvermögen des ganzen Körpers; der Kopf neigt sich von einer Seite zur andern; das Auge wird matt und todt; bei schlaff heruntergesenktem Unterkiefer Ausfliessen des Speichels; Verdauungsstörungen, meist Gefrässigkeit; die Haut ist schlaff, kalt, unempfindlich; die Muskeln ohne Spannkraft. Hat das Kind schon gesprochen, so verliert es nach und nach die Sprache wieder; Traurigkeit, Apathie, Weinerlichkeit. Vieles Schlafen. Allmäliges Stumpfwerden aller Sinne, der Aufmerksamkeit und des Gedächtnisses. Zwar selten, aber doch bisweilen erscheint der Cretinismus auch in den vorgerückteren Jahren bis zur Zeit der Pubertät hin. Er ist eine endemische Krankheit. Selbst erwachsene ganz gesunde Menschen, die in einen dem Cretinismus unterworfenen Ort einwandern, können daselbst zu Halbcretinen werden. Übrigens befindet sich niemals die ganze Bevölkerung eines Ortes auf gleicher Stufe des Erkrankens, sondern es zeigen sich vielmehr gleichzeitig die Abstufungen von der vollkommenen Gesundheit bis zum höchsten Grade des Verderbnisses bei verschiedenen Personen, doch so, dass allmälig mehr und mehr der Unglücklichen entstehen. Unter günstigen Verhältnissen kann die cretinische Entwickelung durch angemessene ärztliche Pflege u. dgl. verhütet und aufgehalten werden. Unter entgegengesetzten Verhältnissen aber schreitet sie gleichmässig fort. Vollendete Cretinen sind nicht mehr bildungsfähig. Während ihres Lebens sind die Cretinen vielen Gebrechen und Krankheiten unterworfen. Am häufigsten kommen vor: Lähmungen, Brüche, Vorfälle, Contracturen, Convulsionen, Hautausschläge, Wassersuchten, Skrofeln, Rhachitis. Die Lebensdauer ist selten über 30—40 Jahre; einzelne Cretinen werden auch wohl sehr alt.

Skrofelsucht und Cretinismus sind mit einander nahe verwandt. Es können beim Cretinismus viererlei Formen, die rhachitische, atrophische und hydrocephalische, und die angeborene entwickelungsschwache Constitution, dann aber auch nach Massgabe des Seelenzustandes und der Ausbildungsstufe der Sprache vier Klassen von Cretinen unterschieden werden: 1) solche, die in jeder Hinsicht vollkommen heilbar sind; 2) solche, die sich wohl zur bürgerlichen Brauchbarkeit, aber nicht zu höheren Leistungen des Talentes erheben können: 3) solche, deren Sprache stammelnd oder ganz unentwickelt, wo aber doch einige Perfectibilität, einige leichte mechanische Fertigkeit, etwas Gedächtniss möglich ist; 4) endlich solche, die höchstens unarticulirte Laute von sich geben, keiner geistigen Erziehung fähig sind, und bei denen man es höchstens zum mechanischen Abrichten bringt, die Idioten und die am tiefsten stehenden Cretinen. Nachdem G. sich hierauf über die geographische Verbreitung des Cretinismus ausgesprochen, zeigt er die bis vor ganz kurzer Zeit durchgehends in Abrede gestellte Bildungsfähigkeit des Cretinen, und zwar zunächst im Allgemeinen, dann im Besonderen. Die Hauptsache bei ihrer Erziehung bestehe in einer freilich äusserst mühsamen und langweiligen, häufig aber doch lohnenden Übung der Sinneswerkzeuge, vorzüglich des Gesichtes und Gehöres, des Gedächtnisses, der Sprachwerkzeuge. Ärztlich-pädagogisch müsse vorgegangen werden. Sorgfältige Diät, gymnastische Übungen und Bäder, besonders elektro-magnetische, dann auch Staub-Douche und gewöhnliche Bäder seien wesentlich. Schliesslich wird die „Cretinensache" als eine „Angelegenheit der Menschheit" sämmtlichen Fachgenossen dringend empfohlen.

Über die Nothwendigkeit öffentlicher Anstalten zur *Erziehung blödsinniger Kinder* spricht sich auf eine sehr eindringliche Weise Dr. Ettmüller (M. St. 1) aus. Man habe vortreffliche Waisenhäuser, habe Anstalten für Blindgeborene, für Taubstumme, selbst Erziehungs- und Correctionsanstalten für verwahrloste Kinder und jugendliche Verbrecher, warum nicht auch für blödsinnig geborene Kinder? Sie seien so häufig anzutreffen und ihr bisheriges Schicksal so beklagenswerth. Sei es Dr. Guggenbühl auf dem Abendberge gelungen, selbst den Cretins nach wenigen Jahren einige Bildung beizubringen und sie zu mechanischen Arbeiten zu gewöhnen, um wie viel mehr Erfolg müsste eine zweckmässige Anstalt bei den nicht so tief stehenden gewöhnlichen blödsinnigen Kindern haben!

Über den *Einfluss der Herzkrankheiten* auf den Geist hat Saucerotte (A. ps. 5) einen Aufsatz geliefert, worin er zunächst bedauert, dass man den höchst interessanten Einfluss chronischer Krankheiten

(anderer Organe als des Gehirns) auf den Geist so sehr vernachlässige, und den Ursprung der Geisteskrankheiten stets im Gehirn suchen zu müssen glaube, während die Störung der Nervencentra oft nur Folge einer Krankheit der Brust- oder Bauchorgane sei. Insbesondere wichtig erscheinen ihm in dieser Hinsicht die Herzkrankheiten. Hypertrophie des Herzens pflege eine grosse Sensibilität des Gemüthes zu bedingen; im Allgemeinen pflege damit auch ein gewisser Mangel an Aufmerksamkeit, eine gewisse Unfähigkeit zur Abstraction verbunden zu sein. Zum Belege für seine Ansicht erzählt S. sechs Krankheitsgeschichten, wo durchgehends Hypertrophie, dabei in drei Fällen Melancholie, in zwei Fällen Hallucinationen und Verrücktheit mit melancholischer Färbung, im sechsten „eine intermittirende Störung des Geistes" beobachtet wurde, „die mit den Exacerbationen der Herzkrankheit zusammenfiel."

Eine lesenswerthe, wenn gleich sehr breit gehaltene Abhandlung über den *Einfluss der Selbstbefleckung auf die Erzeugung irrer Zustände* schrieb Dr. Ellinger (Z. Ps. Bd. 2. Hft. 1). Aus leicht begreiflichen Gründen beziehen sich die in derselben vorkommenden speciellen Nachweisungen nur auf männliche Individuen. E. berichtet zuvörderst, dass in der Winnenthaler Irrenanstalt, woselbst er Assistenzarzt ist, unter 385 Männern bei 83, also bei mehr als dem fünften Theile derselben, die Onanie als einzige oder doch als mitwirkende Ursache der Seelenstörungen constatirt worden sei. Ein ähnliches Verhältniss dürfte nach E's. Meinung auch hinsichtlich des Vorkommens der Onanie überhaupt Statt finden. Die Winnenthaler Erfahrungen zeigen, dass sowohl „Leute aus der höheren Gesellschaft als Leute von niederem Herkommen, Leute mit dem ausgebildetsten religiösen Bewusstsein und standhaftem, christlichen Glauben, so wie Rationalisten, welche die Strafe der Sünde nur in den unmittelbaren Folgen und dann auch an sich selbst erkannten, Leute von feiner delicater Bildung und von roher Art in Manieren und Sitten, von der verschiedenartigsten Erziehung und Lebensweise, Leute endlich von sehr verschiedenem Lebensalter der Onanie ergeben sein können." Auch seien „Beispiele aufgezeichnet, wo die Onanie sowohl von Solchen, die in gänzlicher Abgeschiedenheit aufwuchsen, als von Solchen, welche in fortwährendem Verkehr mit Anderen lebten, getrieben wurde." Am häufigsten treffe man das Laster der Onanie zur Zeit der Pubertät und besonders einige Jahre nach derselben; nach dem 30. Jahre trete sie zurück. In Beziehung auf den Beruf falle besonders die Menge der Theologen auf. In Bezug auf die Häufigkeit der Onanie beim weiblichen Geschlechte erlaubt sich E. zwar keinen bestimmten Ausspruch, vermuthet aber, es „möchte das Verhältniss nicht günstiger ausfallen." (Die Phrenologen behaupten, der Geschlechtstrieb sei beim weiblichen Ge-

schlechte im Allgemeinen schwächer entwickelt, als beim männlichen. Ist diese Beobachtung richtig, so wäre auch ein selteneres Vorkommen der Onanie beim weiblichen Geschlechte wahrscheinlich. Ref.) Die Rückwirkungen der Onanie auf den Organismus zeigen die grösste Verschiedenheit. Es gebe Leute, die von früher Jugend bis ins hohe Alter der Onanie sich ergeben haben, ohne dass bei ihnen bestimmte nachtheilige Folgen bemerkbar geworden seien; gewöhnlich aber habe man in jedem Alter solche nachtheilige Folgen wahrgenommen. Aus den in Winnenthal gemachten Beobachtungen werde die Erfahrung bestätigt, dass nicht sowohl die Onanie an sich, als vielmehr das Hinzukommen anderer und namentlich psychischer Einwirkungen das Auftreten von Seelenstörungen gefördert oder veranlasst habe, z. B. schlimme Schicksalswendungen, das Gefühl der Unfähigkeit, irgend welchen Erwartungen zu entsprechen, Liebe, religiöse Erweckung und besonders das Bekanntwerden mit der Unsittlichkeit und Schädlichkeit der üblen Gewohnheit, endlich die Furcht, diese nicht besiegen zu können, die oft jahrelange Seelenkämpfe herbeiführe, so wie das oft plötzlich erwachende Gefühl des gänzlichen Unwerthes. Zwar gebe es keine einzige Form von Seelenstörung, die nicht auf diesem organischen Boden wurzeln könne, doch werden die gewöhnlichen Hauptformen meist eigenthümlich modificirt und beginne die durch die Onanie beförderte oder veranlasste Seelenstörung häufiger unter der Form der Schwermuth, verbleibe aber gewöhnlich nicht in dieser Form. Nicht selten gehe diese (Schwermuth) in Tollheit über, aber weniger, um darin zu verharren, als hauptsächlich um die weitere Entwickelung durchzumachen und in Verrücktheit und Blödsinn zu endigen. Die Verrücktheit und der Blödsinn scheinen also die Formen zu sein, welche vorzugsweise dieser besonderen Ursache eigen sind. Der Erfolg der Behandlung sei leider in den meisten Fällen ein ungünstiger; von den Winnenthaler Onanisten-Irren sei kaum ein Sechstel gänzlich geheilt, wohl aber fast zwei Drittel gebessert worden, selbst diese Erfolge seien übrigens nur wenig erfreulich, weil häufig genug Recidiven vorkommen. In Beziehung auf die Therapie klagt auch E., dass die rationelle Behandlung der in Folge von Onanie entstandenen Seelenstörungen noch gar sehr zurückstehe. Immer müsse sowohl die Onanie selbst, als alle dieselbe bedingenden Momente, deren Auffindung aber leider nicht selten äusserst schwierig, oft ganz unmöglich ist, bekämpft werden. „Das beste Mittel scheint für alle Fälle bis zur Ermüdung gehende körperliche Arbeit zu sein."

Über die *Wichtigkeit mikroskopischer und chemischer Untersuchungen* für die Psychiatrie, mit besonderer Rücksicht auf *Harnsemiotik* liefert C. B. Heinrich (Av. Bd. 7. Hft. 2) einen Aufsatz, der zunächst einige

Versuche von Erlenmeyer bespricht. Letzterer hat nämlich in 12 Fällen von Manie den Harn sowohl mikroskopisch als chemisch genau untersucht und gefunden: 1) dass der Harn Tobsüchtiger, wenn auch das Grundleiden derselben ein gänzlich verschiedenes, stets ein alkalischer oder doch ein an Ammoniakverbindungen, und zwar an primären Krystallen der phosphorsauren Ammoniak-Magnesia, anomal reicher sei; dass dagegen 2) der Gehalt an Harnstoff, Harnsäure und Hippursäure abnorm vermindert erscheine. Auch H. hat ähnliche Untersuchungen angestellt, und auch ihm ist „als eine sehr häufige und charakteristische Erscheinung" der ungewöhnlich bedeutende Ammoniakgehalt aufgefallen. Es sei wahrscheinlich, meint H. übereinstimmend mit E., dass dieser auffallende Ammoniakgehalt bei Manie von einer raschen Zersetzung der Stickstoffverbindungen des Harnes, namentlich des Harnstoffes in kohlensaures Ammoniak herrühre. H. zeigt, dass die alkalische Beschaffenheit des Urins ein gemeinschaftliches Phänomen sehr verschiedener Zustände von Irresein darstelle und derselben jedenfalls eine grössere Aufmerksamkeit gezollt werden sollte, als bisher noch geschehen. Sehr interessant sei ferner der sogenannte Fett-Urin, und auch dieser häufig bei Irren. Die Anwesenheit von beträchtlichen Fettmengen im Harne sei jedenfalls eine krankhafte Erscheinung, ohne Zweifel ein Symptom gestörter Lebersecretion. Da nun die Krankheiten des gastro-hepatischen Systems in der Aetiologie der Seelenstörungen, wie bekannt, eine sehr grosse Rolle spielen, so leuchte ein, dass die Anwesenheit von Fett im Harne in der Irrenpraxis eine eben so häufige Erscheinung als leicht zu machende und dankbare Entdeckung sein müsse. „Wer wollte läugnen, dass nicht auch die genaue Untersuchung anderer Secrete, Excrete, pathologischer Producte jeder Art dem Irrenarzte vielfaches Interesse und neue Aufschlüsse zu bieten im Stande sei!" Blut, Stühle, Speichelflüsse der Irren sollten eben so genau mikroskopisch-chemisch untersucht werden, wie bei Leicheneröffnungen der Irren das Gehirn. Überhaupt sei es nicht wohl möglich, die Folgen zu berechnen, welche ein semiotisches Studium dieser Art für die Psychiatrie in theoretischer wie praktischer Hinsicht haben könne! Nur möge man nicht jetzt schon enthusiastisch von pathognomonischen Symptomen für die einzelnen Formen der Seelenstörungen oder auch nur der Seelenstörungen überhaupt träumen! *Dr. Nowak.*

Staatsarzneikunde.

Über die *gesetzliche Behandlung und Beurtheilung des Selbstmordes* lesen wir einen wohlgemeinten Aufsatz von Rampold (C. W. 9). Das Verweigern eines anständigen „ehrlichen" Begräbnisses soll abschrek-

kend wirken. Nun werden aber die meisten Selbstentleibungen im Zustande des Wahnsinns begangen, in einem Zustande also, wo sich der Selbstmörder in der Regel wenig an solche Abschreckung erinnert, oder sich doch leicht darüber hinaussetzt. Wahnsinn sei aber bei Selbstmördern noch häufiger anzunehmen, als ohnehin schon jetzt angenommen wird. „Wie plötzliche epileptische Anfälle, Anfälle von Fieber, Schlagfluss etc. vorkommen, wo vorher nichts Krankes sich zeigte, so auch Anfälle von Wahnsinn und von plötzlichem Selbstmordstrieb.“ In vielen Fällen entwickelt sich dieser Hang zum Selbstmorde langsam, und wird von den Einen sorgfältig verheimlicht, von den Andern bald nur gestanden, bald unverhohlen ausgesprochen. Auch habe man genug Beispiele, wo die Selbstmordsmonomanie eben so erblich war, wie Wahnsinn überhaupt, und wo dann Selbstmord verübt wurde, ohne dass auch die geringste äussere Ursache aufzufinden gewesen wäre. Die Abhängigkeit desselben vom körperlichen Befinden gehe schon daraus hervor, dass bei Manchen der Drang hierzu nur während der Schwangerschaft oder während der Menstruation, oder auch gerade nur ausser derselben, bei Manchen selbst nur während der Verdauung, oder bei dem Eintritte gewisser nicht heftiger Schmerzen oder auch nur in gewissen Jahreszeiten, und dass er bisweilen selbst epidemisch vorkommt. Die bedingenden körperlichen Affectionen bleiben leicht verborgen, und es geschieht auch sehr häufig, dass man, wenn sich ein Selbstmord ereignet hat, zunächst irgend einen Grund in den äusseren Lebensverhältnissen des Todten sucht, und sich, sobald man einen solchen gefunden zu haben glaubt, nach einem andern tiefer liegenden nicht weiter umsieht. Gewöhnlich müssen Feigheit, Eitelkeit, gekränkter Stolz, gekränkter Egoismus, Ruin des Vermögens, Hader mit den Angehörigen, oder noch viel schlimmere Dinge, geheime Sünden, geheime Gewissensbisse die Ursachen gewesen sein. Man beschuldigt so die Angehörigen, und stempelt zugleich den Todten zum Selbstmörder aus moralischen Gründen, also zum Verbrecher gegen Gott und Menschheit. Man verweigert ihm das ehrliche Begräbniss, während man es andern Gestorbenen gewährt, selbst solchen, denen mit Recht sehr üble Dinge nachgesagt werden. Der Umstand allein, dass in der That ein äusserer Anstoss zum Selbstmorde dagewesen, schliesst noch nicht die Annahme aus, dass der Selbstmord doch Folge von Wahnsinn sei; denn auch anderer Wahnsinn knüpft sich unmittelbar sehr oft an äussere Anlässe. Kurz, in den überwiegend meisten Fällen von Selbstmord wird gewiss Wahnsinn mit im Spiele gewesen sein, und es sollten daher die untersuchenden Ärzte auf die somatischen Grundlagen solchen Leidens aufmerksamer sein, als bisher zu geschehen pflegte. In der Mehrzahl der gerichtlichen Sectionen von Selbstmördern versäume man

die Untersuchung des Rückenmarks, der Nervenstämme und Ganglien. Oft genug werde man freilich bei Selbstmördern so wie bei andern Wahnsinnigen, durch die Section zu gar keinem anatomischen Beweise kommen; aber auch bei diesen werde man zur Erklärung, der Todte sei wirklich ein Selbstmörder aus Immoralität gewesen, streng genommen nur dann berechtigt sein, wenn derselbe wirklich Leichtsinn, Verdorbenheit, Mangel an sittlichem und religiösem Gefühle gezeigt hat.

Eine kritische Beleuchtung aller jener Erscheinungen, aus denen man auf **Gehirnerschütterung** zu schliessen pflegt, hat Dr. Ludwig v. Pflichtenheld (Jb. Ö. 4) in seinen „Bemerkungen über die auf Grundlage des Leichenbefundes zu ermittelnden Störungen der Gehirnthätigkeit nach Kopfverletzungen" geliefert. Man schliesse auf Gehirnerschütterung *a)* aus dem Zusammensinken des Gehirns, *b)* aus der Zerreissung desselben, *c)* aus seiner Entzündung, *d)* aus der Zerreissung der Gefässe und aus der Gegenwart von Extravasaten, *e)* aus der Lostrennung der harten Hirnhaut, *f)* aus dem Weichen der Nähte, *g)* aus den Schädelknochenbrüchen. Nun sei (*a*) oft ohne Gehirnerschütterung vorhanden, und begleite auch nicht jede Gehirnerschütterung, ja selbst bei Lebenden lasse sich das Wechseln des Gehirnumfanges nicht in Abrede stellen. Bei (*b*) sei wesentlich zu berücksichtigen, ob die Zerreissung durch eingedrungene fremde Körper bedingt sei oder nicht. Im ersteren Falle sei Gehirnerschütterung und mit derselben Bewusstlosigkeit keineswegs eine nothwendige Folge der Verletzung, wohl aber im zweiten, wo die Zerreissung lediglich durch heftige Zerrung des Gehirns zu Stande gekommen. Ein durchaus unsicheres Zeichen sei (*c*) die Entzündung des Gehirns, weil nicht nur nicht immer nach Gehirnerschütterungen, sondern weil sehr häufig auch ohne diese auftretend, mitunter selbst auf anscheinend unbedeutende mechanische Einwirkungen. Eben so unverlässlich sei (*d*) die Zerreissung der Gefässe etc. Es gibt nämlich tödtliche Gehirnerschütterungen ohne diese und ohne alle Blutergiessung, und tödtliche Ergiessungen ohne erhebliche Gehirnerschütterung. Die Lostrennung der harten Hirnhaut von dem Schädel (*e*) trifft man auch bei Extravasaten, Ausschwitzungen, Eiter-, Jauchebildungen etc., wenn diese Flüssigkeiten sich an der äussern Fläche der harten Hirnhaut ansammeln. Auch das Weichen der Nähte (*f*) ist nach bestimmten Erfahrungen Morgagni's nicht jedesmal mit Gehirnerschütterung verbunden, oder diese doch nur momentan. Hinsichtlich (*g*) halte man im Allgemeinen dafür, dass Gehirnerschütterungen am häufigten erfolgen, wenn die Knochen unversehrt sind, was auch für die Mehrzahl der Fälle gelten mag. Aber der Gegensatz darf keineswegs bis zu den Extremen verfolgt werden, und namentlich müsse man bei Comminutiv-

Brüchen der Schädelknochen und bei Brüchen der Knochen des Schädelgrundes auch wohl immer Gehirnerschütterung annehmen. Zugleich zeigt aber Pf. durch Beispiele, dass solche Brüche der Grundknochen des Schädels und Berstungen des Schädelgrundes keineswegs augenblickliche und vollkommene Bewusstlosigkeit zur Folge haben. (So ging ein 24jähriger Dienstknecht nach erhaltener Verletzung [mit Gegensprüngen am Schädelgrunde] noch 4—500 Klafter weit und verlor erst, nachdem er zu Bette gebracht worden, sein Bewusstsein). Es ergebe sich somit, meint Pf. am Schlusse seines lesenswerthen Aufsatzes, „dass jene Hemmung der Gehirnthätigkeit, welche wir der *Gehirnerschütterung* zuschreiben und mit diesem Namen belegen, sich durch keine am Leichname nothwendig wahrzunehmende Veränderungen kund gebe.“

Dass das von A. Retzius (Jb. 1836 11. Bd.) und neuerlich besonders von Rose Cormack (Edinb. m. J. of med. sc. 1843) für charakteristisch ausgegebene *Merkmal geschehenen Lufteinblasens* — Lungenemphysem und Zerreissung der Lungenzellen — nicht in allen Fällen vorkomme, beweist ein interessanter Obductionsbericht von Nicol. Fritz (W. Ö. 2). Das von F. obducirte Kind war auf der geburtshülflichen Klinik leicht und schnell geboren worden, schien aber völlig leblos, machte keinerlei Bewegung, keinen Versuch zu athmen, und doch zeigten die Lungen in Folge des zur Wiederbelebung vorgenommenen Lufteinblasens, wornach sich auch der Herzschlag für eine kurze Zeit einstellte, nicht nur eine allenthalben gleichmässige blass rosenrothe Farbe, und schwammen sowohl im Ganzen als in Stücke zerschnitten und selbst nach dem Auspressen auf dem Wasser, sondern es verhielt sich auch ihre Oberfläche, bezüglich der von Luft ausgedehnten Luftzellen, wie jene von Lungen, die vollkommen geathmet haben; nirgends war ein Emphysem, nirgends Austritt von Luft unter die Pleura oder eine Zerreissung der Lungenzellen zu entdecken; auf den Schnittflächen ergoss sich eine reichliche Menge einer häufigen, weisslichen, feinblasigen, schäumigen Flüssigkeit; überall war beim Zerschneiden deutliches Knistern zu hören. — Die Verdauungs- und Ausleerungsprobe gab in diesem Falle noch die meiste Auskunft.

Die Behauptung Devergie's und Orfila's, dass auch im normalen Zustande **Arsen** in den **menschlichen Knochen** enthalten sei, wird von Hansmann (XIII.) bestritten. Er findet es zunächst auffallend, dass zu allen Untersuchungen der Knochen, bei welchen Arsen entdeckt wurde, Schwefelsäure in Anwendung kam, und hat daher die weit langsamere Methode eingeschlagen, die Knochenerde in kalter, chemisch reiner Salzsäure aufzulösen. Alle seine Versuche ergaben, dass

Arsen in den Knochen der Menschen in normalem Zustande *nicht* enthalten sei.

Über die Frage, ob die zur Constatirung geschehener Vergiftungen nöthig werdenden *chemischen Untersuchungen* bei besetzter Gerichtsbank vorzunehmen seien, hat Dr. Schreyer (M. St. 1) eine gründliche Beantwortung versucht. Nachdem er sowohl die verschiedenen Stimmen pro (Homel, Feuerbach, Kleinschrod, Remer und Wildberg), als contra (Grolmann, Boehmer, Stübel, Klein, Werner, Mende, Henke) angeführt, spaltet er seine Untersuchung in zwei Fragen: *a)* Wird die Auctoritas judicis und Legalität der Handlung verletzt, wenn der Richter bei der chemischen Untersuchung giftiger Substanzen nicht gegenwärtig ist? *b)* Wird, wenn der Richter bei derselben fehlt, die Glaubwürdigkeit der Handlung vermindert, und ist ohne ihn eine Certitudo corporis delicti nicht zu erlangen? Er bemerkt nun ad *a)* Man könne chemische Untersuchungen giftiger Substanzen nicht so ansehen, wie gerichtliche Leichenöffnungen, bei welchen allerdings die Anwesenheit des Richters nöthig erscheine. Derlei Untersuchungen erfordern ein eigenes Laboratorium, und zur Erlangung eines sichern Resultates, gewöhnlich nicht Stunden, sondern Tage und Wochen. Der Richter kann also unmöglich fortwährend anwesend sein, und eine jedesmalige Versiegelung der Substanzen bei seinem Weggehen ist auch nicht thunlich, somit bleibt dem Chemiker, wenn derselbe gewissenlos sein will, immer ein hinreichender Spielraum. Wenn sich der Richter begnügt, den Sachverständigen die Giftsubstanzen mittelst Protocolls und zwar versiegelt zu übergeben und von ihnen sodann ein pflichtmässiges Gutachten über den Befund zu verlangen, so verfährt er dabei gewiss eben so untadelhaft, als wenn er die Untersuchung zweifelhafter Seelenzustände den dazu befähigten Ärzten ganz überlässt, ohne sich bei deren Untersuchung selbst näher zu betheiligen. In beiden Fällen fehlt ihm die genaue Sachkenntniss, und die Sachverständigen führen die Untersuchung in seinem Auftrage. Seine Auctorität und die Legalität der Untersuchung können also nicht verletzt erscheinen. Ad *b)* Da der Richter kein Sachverständiger, kein Chemiker vom Fache ist, so muss er sich lediglich auf die Geschicklichkeit, so wie auf die Redlichkeit der Sachverständigen verlassen. Wenn er auch bei der Untersuchung fortwährend zugegen wäre, so könnte er sehr leicht von ihnen getäuscht und hintergangen werden, wenn sie dies zu thun im Sinne hätten. Er ist hiermit überflüssig, ein nutzloser, sich langweilender Zuschauer. Aus ähnlichen Gründen, nämlich wegen der Unvollkommenheit der dem Gerichtsarzte eigenen chemischen Kentnisse hält D. S. sogar diesen für überflüssig und meint nur, dass der Richter die chemische Untersuchung stets sol-

chen Apothekern übertragen solle, die bei Unbescholtenheit und Moralität als tüchtige Chemiker bekannt sind.

Zur Lösung der Frage, ob es wirklich eine krankhafte Feuerlust, **Pyromanie** gebe oder nicht, stellt Prof. Richter (XIV) 89 Fälle von derlei Brandstiftungen zusammen, und kommt dabei zu folgenden Resultaten: Bei fast allen solchen Brandstiftern liess sich Bewusstsein bei der That, Planmässigkeit, Überlegung, Erinnerung des Vorgefallenen nachweisen, fast alle versuchten das Verhehlen und Läugnen der Urheberschaft, und fast allen fehlte die Voraussicht der Folgen, so dass sich ihre That als eine *kindische* charakterisirte, dagegen die Annahme einer eigenthümlichen Monomanie unzulässig erschien. Es waren fast durchgehends dienende junge Leute auf dem Lande, theils körperlich verkümmert, theils kränklich oder krank, theils in Hinsicht ihrer geistigen Entwickelung und Erziehung verwahrlost und so sammt und sonders zur Ertragung der mancherlei Lasten und Unannehmlichkeiten des Dienstes auf dem Lande wenig geeignet. Ein Dritttheil hütete Vieh, oder hatte dasselbe früher gehütet. Die *Pubertätsentwickelung* kann direct *nicht beschuldigt* werden, da sie bei mehr als der Hälfte gänzlich fehlte. Erbliche Anlage zu Geisteskrankheit fand sich unter allen 89 Fällen nur drei Mal, wirkliche Geisteskrankheit nur vier Mal. Ja es bleibt nach Prof. Richter's kritischer Sichtung von allen jenen 89 der staatsärztlichen Literatur und Praxis entnommenen Fällen nur *ein einziger* übrig, bei dem sich wirklich eine solche „Feuerlust“ oder ein „Brandstiftungstrieb“ (als psychische Krankheit) annehmen liesse. Und selbst gegen diesen von Klein (Z. St. Bd. 9) erzählten Fall lässt sich noch Manches einwenden.

Einen Fall von *Nothzucht*, an einer 15jährigen *Blödsinnigen*, verübt von einem geilen 53jährigen Taglöhner, erzählt und begutachtet Dr. Rothamel (Z. St. 2). Als objective Zeichen des stattgehabten Verbrechens fanden sich an der Misshandelten nur Anschwellung, eine bedeutende Röthung und grosse Empfindlichkeit der kleinen Schamlippen und des Scheideneingangs, dann ein hellergrosser Fleck geronnenen Blutes am untern vordern Rande des Hemdes und zwar auf dessen innerer Seite; dagegen war das Jungfernhäutchen unverletzt, sehr derb, und die Öffnung darin ausnehmend klein. Sie war übrigens noch nicht geschlechtsreif. An dem Angeklagten wurden weder Zeichen von Verletzung noch von stattgehabter Gegenwehr entdeckt. Da der Angeklagte Anfangs läugnete, von der Misshandelten aber der Actus nach ihrer Weise sehr naturgetreu geschildert wurde, so handelte sich's vorzüglich darum, ob die Aussage derselben, da sie doch unverkennbar blödsinnig, Glauben verdiene. Eine scharfsinnige Zusammenstellung ihres Benehmens und ihrer Äusserungen erlaubten die unbedingte Bejahung dieser Frage. Nun gab

der Taglöhner wohl zu, dass er in der Trunkenheit sich mit ihr allerdings näher eingelassen habe, behauptete jedoch, dass er zur wirksamen Ausübung des Beischlafs nicht mehr fähig sei. Dies widerlegte sich jedoch theils durch die Aussagen seiner Gattin, theils durch die vorgenommene Untersuchung seiner Genitalien, wobei sich ein deutlicher Turgor vitalis am Penis kund gab. Der Mangel aller Zeichen von Gegenwehr erklärte sich zum Theil aus der Unwissenheit der Misshandelten und ihrer geschlechtlichen Unreife, vorzüglich aber aus den von Seite des Taglöhners ausgestossenen heftigen Drohungen u. s. w.

Über die **Superfoetation** hat Albert eine Abhandlung (Av. 2) geschrieben, in welcher er die für die Möglichkeit der Superfoetation geltend gemachten Ansichten und Erfahrungen einer scharfen Kritik und Widerlegung unterzieht, deren Endergebniss darin besteht, dass die Superfoetation, wenn nicht ganz unmöglich, so doch noch immer nicht als erwiesen zu betrachten, jedenfalls im höchsten Grade zu bezweifeln sei. Man führe an, dass auch nach geschehener Conception die Lust zum Geschlechtsgenusse fortbestehe. Wohl, aber Geschlechtslust und die Fähigkeit zur Empfängniss seien zwei ganz verschiedene Dinge; auch in den klimakterischen Jahren, wo diese schon erloschen, bestehe oft noch jene; Freudenmädchen seien bei anhaltend starker geschlechtlicher Aufregung selten zeugungsfähig; endlich müssten, wenn die Bedingung zur nochmaligen Conception der Art gegeben wäre, unzweideutige Fälle von Überfruchtung gewiss sehr oft vorkommen. Dass Thiere mit doppeltem oder getheiltem Uterus mehrmals nach einander empfangen, was man als erwiesene Thatsache für die Superfoetation anführe, sei *nicht* erwiesen; denn wenn man Thiere mit getheiltem oder doppeltem Uterus (Schweine, Hunde, Ziegen, Kaninchen etc.) nur durch *einen* Zeugungsact befruchten lässt, und kurz vor der Wurfzeit tödtet, werde man beide Theile oder Hörner des Uterus mit Embryonen besetzt finden, und sich so überzeugen, dass auch bei solchen Thieren völlige Befruchtung nur in *einem* Zeugungsacte erfolge. Die Menstruation, sage man ferner, bestehe nicht selten fort während der Schwangerschaft, also sei der Muttermund nicht verschlossen; auch finde man ihn in der letzten Zeit der Schwangerschaft deutlich offen, also sei abermalige Empfängniss möglich. Keineswegs. Die Menstruation während der Schwangerschaft sei kein Beweis, da das abgehende Blut ohne Zweifel aus der Vaginalportion und Mutterscheide komme. Der Muttermund aber könne, wenn auch für den untersuchenden Finger offenstehend, dennoch durch eine Lage plastischer Lymphe verklebt und so dem männlichen Samen nach geschehener Empfängniss vollkommen verschlossen sein. Dass in jenen Fällen, wo eine Frucht verknöchert

über die Zeit der Schwangerschaft hinaus zurückbleibt, wiederholte Schwängerung Statt finde, spreche ebenfalls nicht für die Möglichkeit der Überfruchtung, denn jene frühere nun verknöcherte Frucht sei dem Uterus bereits fremd geworden, die Zeit der Schwangerschaft aber mit dem Verknöcherungsprocesse vorüber, hiermit allerdings eine neue Schwängerung, aber noch immer keine Überfruchtung möglich. Dass Früchte von ungleicher Ausbildung mehrere Tage nach einander geboren werden, und jedes Kind seine eigene Placenta habe, sei kein Beweis, weil jene Verzögerung der Ausbildung und Geburt auf andere ungezwungenere Weise erklärt werden könne, z. B. durch späteres Anlangen des zweiten, dritten Eies im Uterus, durch Absterben des früher abgehenden, oder durch Zurückgehaltenwerden des später abgehenden Kindes in Folge von Krampf, umschlungener Nabelschnur, Blutung, Atonie der Gebärmutter, oder in Folge von Verwachsung der Frucht mit dem Uterus. Was die Nachgeburt anbelange, so sei es keineswegs immer der Fall, dass bei Zwillingen, Drillingen u. s. w. jedes Kind seinen besondern Mutterkuchen habe. Dass Früchte von verschiedener Bildung zu verschiedenen Zeiten geboren werden, beweise noch nicht, dass dieselben auch zu verschiedenen Zeiten gezeugt worden, da man für die früher kommende nur einen theilweisen Abortus anzunehmen brauche, wozu Anlässe genug. Hierher gehöre das Verlieren unreifer Eier bei Hühnern und Tauben. Dass mitunter zwei Kinder von verschiedener Ausbildung zu gleicher Zeit geboren werden (Mende, Chapmann, Joerg, Siebold, Löffler, Osiander, Dewies, Desarmaux) beweise ebenfalls nichts für Superfoetation, da die Ausbildung der einen Frucht aus mehrfachen Ursachen jener der andern voraneilen oder hinter derselben zurückbleiben könne, es hiermit nicht nothwendig sei, eine wiederholte, zu verschiedenen Zeiten stattgefundene Empfängniss (Superfoetation) anzunehmen. Bei Thieren (Schweinen, Enten, Gänsen, Hunden etc.) pflege sehr häufig eines von der Brut in der Ausbildung des Körpers zurückzubleiben (Nestquäckchen). Auch bei Pflanzen beobachte man Ähnliches, z. B. ganz kleine, unscheinbare und doch reife Beeren und Samen neben gehörig ausgebildeten. Den schlagendsten Beweis für die Superfoetation pflege man darin zu finden, dass mitunter Kinder von verschiedenen Raçen gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten von *einer* Person nach einer und derselben Schwangerschaft geboren werden. Aber alle derlei Fälle sind keineswegs gehörig constatirt, und wenn sie wirklich vorkämen, so ist dagegen zu bemerken: erstens, dass die von Individuen aus zwei verschiedenen Raçen gezeugten Früchte keineswegs immer Bastarde werden, sondern nach Stephanson und Meckel meist entweder der Mutter oder dem Vater nachgerathen, daher auch Zwillinge,

Drillinge von verschiedenen Farben recht wohl aus einem einzigen Coitus zwischen einem Schwarzen und einer Weissen und umgekehrt hervorgehen können. (Beispiele von Hausthieren und Stubensingvögeln.) Sodann kann der von Osiander erwähnte Umstand eintreten, dass die allererste wirksame Zeugungshandlung auch noch auf die Form und Organisation der folgenden Embryonen Einfluss nimmt. So seien ja häufig Kinder aus der zweiten Ehe dem Vater aus der ersten Ehe durchaus ähnlich. (Auch hier wieder Erfahrungen aus der Zucht der Hausthiere, z. B. des „Umarteln" der Raçe durch einmal zugelassene gute männliche Zeugungsthiere, wodurch auch noch für die spätere Zeit Thiere von besserer Raçe erzielt werden.) Drittens möge in den meisten der aufgeführten Fälle Täuschung im Spiele gewesen sein. Viertens kann ja das der fremden Raçe ähnliche Kind recht wohl ein Naturspiel, oder in Folge des „Versehens" so fremdartig geworden sein. (Mehrere Beispiele.) Endlich können Bildungsfehler der Haut zur Täuschung Veranlassung gegeben haben, z. B. Albinismus, Pigmentänderung in der Haut bei schon geborenen Früchten (Chloasma album, Leucopathie bei Mohren, Chloasma nigrum bei Weissen) u. s. w.

Wie sehr wünschenswerth es sei, dass bei Kindern mit *zweifelhafter Geschlechtsbildung* jedesmal die Zuziehung der Gerichtsärzte angeordnet werde, so wie dann, wenn sogenannte Hermaphroditen im Begriffe stehen, ein Ehebündniss einzugehen, zeigt ein neuer v. Dr. Wimmer (M. St. 1) mitgetheilter Fall einer solchen zweifelhaften Geschlechtsbildung. D. W. bekam nämlich den Auftrag, eine gewisse H*, die in dem Verdachte der Zwitterbildung stehend, wegen Diebstahls etc. verhaftet war, zu untersuchen. Der äussere Anschein der Geschlechtstheile liess auf weibliche Bildung schliessen, die genauere Untersuchung ergab das Gegentheil; man fand nämlich einen unvollkommenen, vom Präputium ganz bedeckten, sehr leicht turgescirenden Penis, etwa von der Länge und Stärke eines Daumens mit undurchbohrter, sonst aber wohl gebildeter, ziemlich grosser Eichel, einem gespaltenen, den grossen Schamlippen ähnlichen Hodensack, darin linkerseits einen taubeneigrossen Hoden (der rechte noch kleinere wurde in dem rechten Leistencanale entdeckt) und die Öffnung der Harnröhre im Mittelfleische. Auf der rechten kleineren Seite des Hodensackes bemerkte man überdies eine Art Wasserlefze. Von einer Mutterscheide keine Spur. Auch die sonstige Körperbildung war mehr männlicher als weiblicher Art — mässig dichter Bart, tiefe rauhe Stimme, breite Schultern, flache Brüste, muskulöser, eckiger Gliederbau. H* war nie menstruirt gewesen, und gestand, nicht selten mit Personen weiblichen Geschlechts Beischlaf gepflogen zu haben. Dieser Fall von Zwitterbildung gehört also in die zweite Unterabtheilung der

ersten Klasse der Zwitterbildungen nach Henke, in die zweite Klasse nach Schmalz (unvollkommene oder Scheinzwitter). Und dieses Subject war zwei Jahre lang an einen Mann verheirathet gewesen!! Die Ehe war eine sehr unfriedliche und ihr Ende der Tod des Mannes.

Über **Simulationen** von Körpergebrechen und deren Ausmittlung hat Med. Rath Müller (A. St. 1) mehrere, einer 16jährigen Praxis an einer Strafanstalt entnommene beachtenswerthe Erfahrungen mitgetheilt. Im Allgemeinen fand derselbe, dass Simulationen von Krankheiten bei dem weiblichen Geschlechte ungleich häufiger vorkommen als bei dem männlichen. In der Pforzheimer polizeilichen Verwahrungsanstalt pflegen sich durchschnittlich 30—40 Weiber und gegen 100 Männer zu befinden. Bei dieser Anzahl kommen regelmässig nur 2—3 Simulationen von Krankheiten bei den Männern, dagegen 10—12 bei den Weibern vor. Auch sind die Simulationen bei Männern leichter auszumitteln als bei Weibern. Am häufigsten sind die Simulationen von rheumatischen Schmerzen der Glieder, von Kopfschmerzen und von allgemeiner Körperschwäche. Häufig seien auch absichtliche Körperverlezzungen. So erzählt M. einen Fall, wo ein 28jähriges, kräftiges Frauenzimmer durch einige Zeit heftige Anfälle von Blutbrechen hervorzubringen wusste, bis sich endlich fand, dass dieselbe mit einem von ihrem Haarkamme abgebrochenen Zahne, den sie im Strohsacke versteckte, ihre Rachenhöhle aufgeritzt und dadurch die Blutung veranlasst habe. Eine zweite Weibsperson hatte Anfangs auf dieselbe Weise täuschen wollen, zog sich aber dadurch eine chronische Entzündung der Rachenhöhle zu, und wurde überdies bald bei ihrem Betruge ertappt. Nun bekommt sie auf einmal, ohne dass man weiss, wodurch, einen colliquativen Mutterblutfluss. Bei einer vorgenommenen Exploratio interna fand man die Vagina voll von Blutcoagulum und sehr empfindlich, dagegen den Muttermund ganz normal, geschlossen und hochstehend. Es schien sonach ein Scheidenblutfluss traumatischen Ursprungs zu sein, und bei einer genauen Untersuchung fand man wirklich, im Kopfkissen versteckt, einen langen eisernen Nagel, der noch blutig war. — Excoriationen des Gesichtes durch Reiben mit Sand und Asche, so wie durch Anwendung von Blasenpflastern kamen mehrmals vor. — Eine junge Weibsperson von blühendem Aussehen, die in der Strafanstalt zum Waschen der Hauswäsche verwendet wurde, fiel bei dieser Arbeit plötzlich um, unter anscheinend heftigen Convulsionen. Als M. herzukam, gab sie wohl Zeichen von Bewusstsein, spielte aber die Stumme. Später verfiel sie in Convulsionen, so oft irgend ein heiliges Wort ausgesprochen wurde. Die Anwendung der Zwangsjacke befreite sie bald von diesen, und die Nichtbeachtung ihrer erheuchelten Sprachlosigkeit bald

auch von der Aphonie. Bei einem zweiten Falle simulirter Aphonie, der eben so plötzlich entstanden sein sollte, musste die energische Anwendung des Glüheisens eintreten, und zwar wiederholt im Nacken und zwischen den Schulterblättern, bis sich die Simulantin wieder zum Sprechen verstand. (M. erzählt bei dieser Gelegenheit ganz offenherzig noch einen dritten Fall von simulirter Sprachlosigkeit aus seiner Privatpraxis, wo er wirklich in allem Ernste mit Vesicantien, Tinct. cinnamomi, ja selbst mit dem Galvanismus gegen das vermeintliche Leiden zu Felde zog, bis nach mehreren Tagen ein Geistlicher, seit lange der Hausfreund der Familie, die Patientin besuchte, und, nachdem er sich Alles hatte erzählen lassen, ganz ruhig und pathetisch „einen tüchtigen Haselstock" als Heilmittel empfahl, worauf die reizbare nervöse Patientin augenblicklich ihre Sprache wieder erhielt, zunächst um den Geistlichen mit einer Fluth von Schimpfreden zu überschütten.) Bei mehreren anderen, Aphonie simulirenden Dirnen reichte bald die blosse Androhung von Blasenpflastern u. dgl., bald das gänzliche Ignoriren ihres erheuchelten Leidens hin, sie davon zu befreien. Bei einem 22 Jahre alten Schneider, der in Folge eines vor 5 Jahren erlittenen Schlaganfalles ebenfalls stumm zu sein vorgab, sonst aber vollkommen gesund war, wollte es mit der Nachweisung des Betruges längere Zeit nicht vorwärts gehen. Er blieb unter allen Verhältnissen stumm. Da führte man ihn in das nahegelegene Taubstummen-Institut, und bedeutete ihm, dass er hier, so wie die Zöglinge des Instituts, nach und nach doch einige Worte sprechen lernen solle. Er wurde endlich dahin gebracht, den Vocal *a* nachzusprechen, was denn gleich so deutlich geschah, dass man bereits die volle Überzeugung von seiner Simulation gewonnen hatte. Als er sich hierauf durch Fortsetzung der List auch zum Nachsprechen mehrerer Consonanten bequemt hatte, erklärte man ihm rundweg, dass er ein Betrüger sei und als solcher fortan werde behandelt werden. Nun sprach er sogleich und gestand, dass er sich stumm gestellt, um das Mitleiden der Menschen zu erregen, weil er auf andere Weise sich nicht habe ernähren können, und dass, wäre er nicht auf diese Weise überführt worden, er in der Strafanstalt nie gesprochen und sich durch keinen Laut verrathen haben würde. — Auch einen Fall simulirter Apoplexie erzählt M., wobei die Simulantin vorgab, an der rechten unteren Extremität gelähmt zu sein. Isolirung, strenge Diät, ein grosses Blasenpflaster auf den Schenkel und eine Auflösung von Asa foetida innerlich zu nehmen verordnet, dienten blos dazu, die Sprache der Simulantin zu bessern und die Verziehung der Gesichtsmuskeln zu beseitigen; die erheuchelte Lähmung dauerte noch fort. Man rieb also, nachdem die Blasenstelle geheilt war, den Schenkel mit Brennnesseln, so dass tüchtige Schwielen

entstanden. Umsonst. Man elektrisirte, gab derbe Schläge, ebenfalls umsonst. Man drohte mit dem Glüheisen, die Simulantin willigte mit Freuden ein, nur um „ihre geraden Glieder wieder zu erhalten.“ Man schritt zur Anwendung, zog drei lange Striche am Oberschenkel, drei über die Waden bis zur Fusswurzel; sie verrieth nicht den geringsten Schmerz; die simulirte Lähmung blieb. Man sprach endlich von der Moxa, machte der Simulantin von dieser Operation eine schaudererregende Beschreibung, und setzte fest, dass dieselbe nach 2 Tagen zur bestimmten Stunde vorgenommen werden würde, wenn sich der Zustand mittlerweile nicht bessern sollte. Da besserte er sich. Schon den nächstfolgenden Tag behauptete die Simulantin, den Fuss bewegen zu können, Gefühl und Empfindung darin zu haben; am 2. Tage konnte sie bereits laufen und ging aus dem Krankenzimmer an die Arbeit. Die Moxa war darum nicht mehr nöthig. — Förmlich epidemisch war eine Zeit lang in der Pforzheimer Strafanstalt die Simulation hysterischer Convulsionen. Es litten nämlich drei daselbst gefangen sitzende Weibspersonen wirklich an derlei Anfällen, und, obwohl sie sich aller Ordnung im Hause widersetzten, so konnte gegen dieselben doch keine besondere Strenge angewendet werden, weil sie dann aus Zorn jedesmal in solche Convulsionen verfielen. Dies bemerkten bald andere sonst gesunde weibliche Gefangene, widersetzten sich also auch der Hausordnung, und wenn sie darüber bestraft werden sollten, ahmten sie Convulsionen unter allen Formen nach; oft geschah dies von 3—4 weiblichen Sträflingen auf einmal. M. liess nun alle weiblichen Gefangenen in den Versammlungssaal kommen, und erklärte denselben, dass jede, welche fernerhin noch von Convulsionen befallen zu sein vorgebe, mit dem glühenden Eisen werde gebrannt werden. Zweimal musste die Drohung verwirklicht werden, dann war „die Epidemie vorüber.“ Die drei wirklich Hysterischen wurden in die Siechenanstalt übersetzt. — Die Simulation der Epilepsie, meint M., sei eben so häufig, als von einem nur etwas erfahrenen Arzte leicht zu entdecken. Um solchen Individuen die Lust, Epilepsie zu spielen, recht bald zu verleiden, empfiehlt M. eine eben so schnelle als geräuschlose Anwendung schmerzerregender Mittel, am besten das Aufgiessen und Abbrennen von Weingeist auf irgend einer Körperfläche, am besten auf der Brust. Nur in *einem* Falle wollte auch dieses Mittel nicht wirken. Ein Beispiel wird noch erzählt, wo ein junger Mann von 24 Jahren als taubstumm und epileptisch zugleich in die Anstalt gebracht wurde. Beides war, wie sich M. bald überzeugte, Simulation, und wich die Epilepsie sehr bald der Androhung des Brennens. Taubstumm aber blieb er, bis er Gelegenheit fand, aus der Anstalt zu entweichen. Da er, sobald er sich auf freiem Fusse befand, sowohl gut hörte als gut sprach,

so gab er sich auch dann keine Mühe, abermals den Taubstummen zu simuliren, als man ihn wieder in die Anstalt zurückgebracht hatte.

Dr. Nowak.

Literatur.

Anmerkung. Im Texte der Analekten bedeuten die den abgekürzten Titeln der Journale beigesetzten arabischen Ziffern bei bogenweise (Num.) erscheinenden Zeitschriften die Nummer, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.) das Heft, und die letzte Ziffer, der ein p. oder S. vorgesetzt ist, die Seitenzahl. Wo die Jahreszahl nicht angegeben ist, hat man den Jahrgang 1845 zu verstehen.

A. d' O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier. Bruxelles. Hft.

A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von G. P. Holscher. Hft.

A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Puchelt, M. J. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Hft.

A. St. Annalen der Staatsarzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. Hft.

Av. Archiv für die gesammte Medicin, von H. Haeser. Hft.

Av. Belg. Archives de la médecine Belge et Bulletin médical Belge. Publiées par J. E. Lequime. Hft.

Av. Chem. Archiv für physiologische und pathologische Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin, herausgegeben als Fortsetzung von „Simon's Beiträgen" von J. Fl. Heller. Hft.

Av. gén. Archives générales. Hft.

Av. Ph. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. Hft.

C. B. Medicinisches Correspondenzblatt baierischer Ärzte. Num.

C. Rh. Medicinisches Correspondenzblatt rheinischer und westphäl. Ärzte Num.

C. W. Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins, von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. Num

cZg. Allgemeine medicinische Central-Zeitung von J. J. Sachs. Num.

E. Encyclographie des sciences médicales. Bruxelles. Hft.

G. Gazette médicale de Paris. Num.

G. H. La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires. Num.

G. L. London medical Gazette. Num.

Hr. Guy's hospital Reports, edited by G. H. Barlow etc. Hft.

Hyg. Hygea, Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Hft.

J. Ch. Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Ph. v. Walther und F. A. von Ammon. Neue Folge. Hft.

J. Kdk. Journal für Kinderkrankheiten, herausgegeben von Fr. J. Behrend und A. Hildebrand. Hft.

Jb. C. Ch. Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Redigirt von A. Goeschen. Hft.

Jb. Ö. Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen von Rosas. Hft.

Jb. Tüb. Jahrbücher für praktische Heilkunde von. Fr. Oesterlen. Tübingen. Doppelheft.

M. Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Hft.

M. St. Magazin für die Staatsarzneikunde. Herausgegeben von den Bezirks- und Gerichtsärzten des Königreiches Sachsen, redigirt durch F. J. Siebenhaar. Hft.

N. Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von L. F. von Froriep uud R. Froriep. Num.

R. Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik, von H. W. Neumeister. Hft.

R. Phm. Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Hft.

Vj. Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. Hft.

Vj. Prag. Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Prag. Hft.

W. Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. Num.

W. Ö. Österreichische Wochenschrift von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen von Rosas. Num.

Z. Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Hft.

Z. Ausl. Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur, von F. W. Oppenheim. Hft.

Z. Gb. Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, J. von d'Outrepont, F. A. von Ritgen und F. C. J. von Siebold. Hft.

Z. Phr. Zeitschrift für Phrenologie, unter Mitwirkung vieler Gelehrten herausgegeben von G. von Struve und E. Hirschfeld. Hft.

Z. Ps. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten in Verbindung mit Gerichtsärzten und Criminalärzten, unter der Redaction von Damerow, Flemming und Roller. Hft.

Z. St. Zeitschrift für die Staatsarzneikunde von A. Henke. Hft.

Z. Wien. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. Redacteur F. Zehetmayer. Hft.

Zg. Neue medicinisch-chirurgische Zeitung von L. Ditterich. Num.

Zg. Mil. Allgemeine Zeitung für Militär-Ärzte von H. Klencke und E. Helmbrecht. Num.

Zg. Pr. Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. Num.

Zg. Russ. Medicinische Zeitung Russlands, redigirt und herausgegeben von M. Heine, R. Krebel und H. Thielmann in St. Petersburg. Num.

I. A. L. E. Halfort, Entstehung, Verlauf und Behandlung der Krankheiten der Künstler und Gewerbtreibenden. Berlin 1845. 8.

II. Ingarden, Syphilidologie nach geläuterten haematopathologischen Ansichten und Erfahrungen, auf die Grundlage einer gekrönten Preisschrift des Verfassers bearbeitet. Wien 1845.

III. A. Kruber, kurze Beschreibung einer besondern Art der Syphilis und des Mercurialismus. 1845. 8.

IV. L. P. A. Gaulthier, Observations pratiques sur le traitement des maladies syphilitiques par l'iodure de potassium. Paris et Lyon 1845. 8.

V. F. Kiwisch, Ritter von Rotterau, klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. Prag. 1845. 8.

VI. Bened. Schulz, Diagnostik der Hautkrankheiten in tabellar. Form nach Hebra's Vorlesungen. Wien 1845. 8.

VII. W. Stricker, die Krankheiten des Linsensystems nach physiologischen Grundsätzen (gekr. Preissch.) Frankfurt a. M. 1845. 8.

VIII. Ed. Jaeger, über die Behandlung des grauen Staars an der opthalmol. Klinik der Josephs - Akademie. Wien 1844.

IX. J. H. Beger, die Kurzsichtigkeit in ihrer Beziehung zur Lebens- und Erziehungsweise der Gegenwart. Dresden und Leipzig 1845. 8.

X. A. Kussmaul, die Farbenerscheinungen im Grunde des menschlichen Auges. Heidelberg 1845. 8.

XI. J. H. Leuzinger, das menschliche Nervensystem physiologisch bearbeitet. Zürch 1845. 8.

XII. C. J. Heidler, Nervenkraft im Sinne der Wissenschaft gegenüber dem Blutleben. Braunschweig 1845. 8.

XIII. Hansmann, über die Eigenschaften des Arsens und die Methoden dasselbe bei Vergiftungen zu entdecken, mit einer Untersuchung über das Vorkommen des Arsens in menschlichen Knochen (Inauguralabhandlung). Würzburg 1844.

XIV. H. E. Richter, Prof., über jugendliche Brandstifter. Dresden und Leipzig 1845. 8.

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

In Folge des hohen Hofkanzleidecretes vom 13. April l. J. Z. 12427 haben Se. Majestät mit a. h. Entschliessung vom 8. April l. J. in Bezug auf die Frage, wer die Kosten der Erbauung und Erhaltung der *Leichenkammern* zu bestreiten habe, Nachstehendes zu bestimmen geruht: „Die durch die Entschliessung vom 19. Febr. 1797 normirten Leichenkammern sind als eine locale Sanitätspolizei-Massregel zu behandeln, daher die Kosten für künftige Errichtung derselben, so wie für die Erhaltung der bestehenden, insofern nicht durch Privatverträge oder Übereinkommen etwas Anderes festgesetzt worden ist, aus den für derlei Massregeln bestimmten Fonds zu bestreiten. Hiervon wird das Gubernium in Erledigung des Berichtes vom 1. März 1844 Z. 10809 zur weitern Veranlassung in die Kenntniss gesetzt." (Gub. Verordnung vom 23. Mai 1845 an sämmtliche Kreisämter und Consistorien.)

Es ist hervorgekommen, dass von den Sanitäts-Individuen in den *Sectionsbefunden* blos die pathologischen Processe und Producte, z. B. Lungentuberculose,

Tuberkeln, Tuberkelablagerung, Exsudatschichten, frische Tuberkeln, acuter Katarrh u. dgl. angeführt werden. Sämmtliche Ärzte und Wundärzte sind daher anzuweisen, künftighin in den Sectionsbefunden nicht blos die bemerkten pathologischen Processe und Producte, sondern auch die Erscheinungen, welche zur Annahme solcher Processe und Producte bestimmen, genau anzugeben (Gub. Verordnung vom 12. März 1845 Zahl 14786 an die k. Kreisämter).

Die k. k. vereinigte Hofkanzlei hat mittelst Decrets vom 27. März l. J. Z. 8981 (als Nachtrag zu dem am 28. December 1844 Z. 41335 erlassenen Decrete) verordnet, dass die bei dem Ausbruche der *Rinderpest* aufzustellende Commission, welche ohnehin zu bestimmen hat, wann und in welcher Ausdehnung die Keule anzuwenden und welche Entschädigung dem Eigenthümer nach Abrechnung dessen, was die noch benützbaren Theile (Haut, Hörner, Fett) der getödteten Thiere werth sind, aus dem Staatsschatze zu leisten sei, in jedem einzelnen Falle nach genauer Prüfung aller Umstände zu entscheiden haben wird, ob das Fleisch der nach der Schlachtung gesund befundenen Rinder und die oberwähnten Abfälle zu vertilgen seien oder nicht, und unter welchen Vorsichten im letztern Falle die Benützung oder Veräusserung stattfinden dürfe.

Die k. k. allgemeine Hofkammer hat mit Decrete vom 29. April l. J. Z. 8752 zu erläutern befunden, dass die *Gutachten der medicinischen Facultät*, wenn sie an Parteien hintangegeben werden, nach dem §. 21 des Stempel- und Taxgesetzes dem Stempel von 30 Kreuzer unterliegen; wenn sie aber lediglich den Behörden zur Information mitgetheilt und an die Parteien nicht hinausgegeben werden, nach dem §. 81 Z. 5 des Stempel- und Taxgesetzes, stempelfrei sind.

Mittelst hohen Hofkanzleidecretes vom 26. Juni l. J. Z. 20428 wurde dem böhmischen k. k. Gubernium der Auftrag ertheilt, die Verfügung zu treffen, dass in Prag, wie dies in allen andern Orten geschieht, die ärztliche Pflege der erkrankten verhafteten Gefällsübertreter, wenn dieselben nicht ausdrücklich einen andern Arzt verlangen und nicht im Stande sind, die Kosten der Beziehung eines solchen Arztes zu tragen, von den nach dem Strafgesetzbuche hiezu verpflichteten Behörden mittelst des, von denselben ohnehin aufgestellten oder ihnen von der Staatsverwaltung beigegebenen Arztes bewerkstelligt und auf diese Art jeder besondere Kostenaufwand für den Arzt selbst beseitigt werde (Gub. Z. 41451).

Se. Majestät haben mit der, über einen allerunterthänigsten Vortrag des Hofkriegsrathes erflossenen a. h. Entschliessung vom 14. Juni 1844 hinsichtlich der Behandlung jener *real-* oder *halbinvaliden Leute*, welche in Civil-Staatsdienstleistung treten, folgende Grundsätze mit dem a. h. Beifügen festzustellen geruht, dass hiernach schon vom Tage jener a. h. Resolution vorgegangen werden soll. I. Realinvalide Leute, welche was immer für eine landesfürstliche, ständische, städtische oder sonst öffentliche Anstellung erhalten, durch welche ihr Unterhalt für die ganze Dauer ihres Lebens gesichert ist, sollen mit förmlichen Abschieden ohne irgend einen Vorbehalt entlassen werden. — II. Wenn mit einer solchen Anstellung, welche ein realinvalider Mann erhält, für den Fall seiner spätern Untauglichkeit dazu entweder gar kein oder erst nach Verlauf mehrerer Dienstjahre entstehender Anspruch auf eine Pension oder Provision verbunden ist, so soll er in den Invaliden-Vorbehaltsstand übersetzt werden. — III. Halbinvalide Leute hingegen, welche aus dem activen Truppenstande Civilanstellungen ohne sichere Aussicht auf Civilversorgung erhalten, sind vor der Hand auf diese Anstellungen zu beurlauben, und wenn sie ohne Schuld unversorgt entlassen werden, nach

dem Rücktritte n ihren Truppenkörper ordnungsmässig zu superabitriren. Werden sie noch halbinvalid befunden, so sind sie nach ihrer Verwendbarkeit zu solchen Militärdiensten zu übersetzen, zu welchen Halbinvalide berufen sind. Werden sie dagegen als realinvalid erkannt, so ist ihnen, da sie während der Beurlaubung nicht nur im Militärverbande geblieben sind, sondern auch den Staatsdienst fortgesetzt haben, ihrem für den Fall der Realinvalidität erworbenen Versorgungsanspruche gemäss, die systemmässige Invalidengebühr ohne Rückersatz aus dem Civilärar vom Militär anzuweisen. — Von dieser mit hohem k. k. Hofkammerdecrete vom 6. December 1844 anher bekannt gegebenen a. h. Entschliessung wird das k. Studiendirectorat zur Wissenschaft und zwar zur Vermeidung jeder unrichtigen Deutung des Absatzes I., insofern er von Realinvaliden handelt, mit dem Beisatze verständigt, dass durch diese neue Bestimmung die Vorschrift der hohen Hofkammer vom 2. November 1832 Z. 47388 (Franz polit. Gesetzsammlung Bd. LX. Nro. 142, S. 274; Provincialgesetzs. Bd. XIV. Nro. 296 S. 637), wornach die nach einer kürzern oder längern, im Invalidenstande zugebrachten Zeit aus demselben in Civildienste tretenden Individuen erst nach zehn im Civildienste zurückgelegten Jahren zur Erlangung einer Civilpension oder Provision fähig werden, von dieser Zeit aber in den, bei ihrem Eintritte in Civildienste genossenen Invalidengehalt zurückzutreten haben — keineswegs aufgehoben sei (Gub. Verord. vom 7. Jänner 1845 Z. 76348).

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehenbezeigungen.

Prof. Dr. Joseph Hyrtl in Prag wurde als Professor der Anatomie an die Wiener Universität übersetzt und Dr. Wenzel Fried. Rilke daselbst zum Kreisphysicus in Ellbogen ernannt. Das Lehramt der Seuchenlehre am Lyceum zu Salzburg wurde dem Correpetitor am Wiener Thierarznei - Institute Dr. Ignaz Schuhmacher, sowie die Lehrkanzel der Physiologie und höhern Anatomie zu Pavia dem Prof. Angelo Villadini daselbst verliehen. Dr. Franz Zehetmayer, Redacteur der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien, wurde Prof. der medic. Klinik für Wundärzte an der Universität zu Lemberg. Dr. Franz Kiwisch Ritter von Rotterau, Docent über Frauenkrankheiten in Prag, ist an d'Outrepont's Stelle als Professor der Geburtshülfe und Director der Gebäranstalt nach Würzburg berufen worden und hat diesen sehr ehrenvollen Ruf angenommen. Dr. Jos. Blažina, bisher Secundärchirurg des Prager allgemeinen Krankenhauses, ist zum Assistenten der chirurgischen Klinik, Dr. Jos. Maschka j., zum Assistenten der gerichtlichen Medicin und Staatsarzneikunde ernannt worden. Dr. Franz Lassberger wurde Director der Kranken- und Versorgungsanstalten zu Gratz. Dr. Joh. Malfatti von Montereggio hat das Commandeurkreuz des k. portugiesischen Christusordens, Dr. Wilhelm Fleischmann in Wien und Dr. Peter Stofella das luchesische Ehrenzeichen des h. Ludwigs 2. Klasse, endlich der Physicus des Koloser Comitats, Emmerich v. Barra; der Stadtphysicus zu Samosujvár, Lukas Gajzágó, sowie der Oberarzt des Invalidenhauses zu Pettau, Paul Krecht, die k. k. österr. kleine goldene Civil - Ehrenmedaille am Bande erhalten. Dem Dr. Anton v. Volpi in Triest wurde von Sr. k. k. Maj. das Prädicat „Cesanenfeld" verliehen. Dr. Jos. Reisich wurde für das Schuljahr 1846 zum Decan unserer medicinischen Facultät wieder erwählt.

Todesfälle.

In Gratz starb der jubil. Prof. der Veterinärkunde, k. k. Sanitätsrath Joachim Plappart Edler v. Frauenberg, 94 J. alt; in Wien der pens. Regimentsarzt Dr. Casp. Postl, 47 J. alt; Dr. Ambr. Nötzl, Mitglied der medic. Facultät daselbst.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dr. Joh. Davidson ist zum ersten Arzte der Königin von England und Schottland an die Stelle des verstorbenen Abercrombie, so wie Dr. J. Mackenzie zum Chirurgen im schottischen Hospital zu London ernannt worden. Prof. Dr. Grecher wurde als Director der k. Entbindungsanstalt in Dresden; Dr. Schlossberger, derzeit erster Assistent am chem. Laboratorium zu Edinburg, als ausserordentl. Prof. der Chemie an der Univ. Tübingen, Dr. Scott und Dr. Turnbull als Ärzte im Northern-Spital zu London angestellt. — Dem Obermedicinalrath Dr. Langenbeck in Göttingen wurde das Commandeurkreuz 2. Klasse des k. hannov. Guelphenordens, den Hofräthen Marx und v. Siebold daselbst die 4. Klasse desselben Ordens, dem Dr. C. Rosenberger der St. Stanislaus-Orden 2. Klasse verliehen. Diplome erhielten: Der Director der Irrenanstalt zu Hildesheim, Dr. G. H. Bergmann, von der kais. Leopold.-Carolin.-Akademie; Prof. F. Blasius in Halle von der Akad. der Med. und Chirurgie zu Saragossa, Geh. Med. Rath Damerow in Halle von der k. preuss. Akademie gemeinnütziger Wiss. zu Erfurt und von der physikal.-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg. Brodie, Lawrence und Marshal-Hall in London, C. F. Burdach in Königsberg, Just. Liebig in Giessen, J. Müller in Berlin, Nägele in Heidelberg und Arendt in St. Petersburg sind aus einer Liste von 32 Candidaten zu auswärtigen Mitgliedern der medic. Akademie zu Paris; Prof. Dr. Hecker und Prof. Purkinje sind für das Studienjahr 1846 zu Decanen der medic. Facultäten von Berlin und Breslau erwählt worden. Der durch Breschet's Tod in der Akademie des sciences (Section für Medicin und Chirurgie) erledigte Platz wurde Lallemand zu Theil, dem von 54 Stimmen 32 zufielen. Die chirurgische Klinik in Montpellier, die er aus Anlass dieser Wahl aufgab, erhielt Bouisson, bisher Professor der chirurgischen Pathologie an derselben Universität. Breschet's chirurgische Abheilung im Hôtel-Dieu wurde, nachdem Jobert dieselbe ausgeschlagen hatte, weil die Administration die Bettenzahl vermindern wollte, dem bisherigen Wundarzte des Hôpital St. Louis, Ph. Boyer, übertragen. An des Letzteren Stelle kam Malgaigne, auf dessen Platz im Hôpital St. Antoine Nelaton vom Bicêtre übersetzt wurde.

Todesfälle.

Dr. Jamison, bekannt als der älteste und ausgezeichneteste Arzt der engl. Marine, Inspector der Hospitäler und Flotten, starb auf seiner Villa bei Sidney in Neu-Wales; zu Ende April Signoroni, Professor der Chirurgie in Padua; Dr. v Jan, Gerichtsarzt zu Tentingen im Bade Kreuth; Dr. Ingleby, Prof. der Geburtsh. zu Birmingham; Dr. J. Wilson, Leibarzt des Herzogs und der Herzogin von Kent, 88 Jahre alt; am 11. Juli der als Entomolog verdiente Dr. J. W. Meigen in Stolberg, 82 Jahre alt. *Dr. W. R. Weitenweber.*

Miscellen.

Der Bau der neuen *Irrenheilanstalt in Prag* ist ganz, zum Theile auch schon deren innere Einrichtung vollendet und am 16. August sind bereits die ersten 14 Kranken in dieselbe eingezogen. Sie liegt auf dem erhabensten Theile der zu St. Katharina gehörigen Grundstücke, und ist für 150 Kranke und zwar nur für heilbare bestimmt, während bei St. Katharina, wo nach der vorgenommenen Adaptirung für 250 Raum sein wird, die Unheilbaren verpflegt werden sollen, so dass von nun an die Prager Anstalt eine relativ verbundene Heil- und Pflege-anstalt sein wird, deren selbstständige Leitung dem gegenwärtigen Primärarzte übertragen wird. Das imposante neue Gebäude besteht aus zwei einstöckigen Seitenflügeln (in welchen ebenerdig die Lärmenden und Tobenden und oberhalb die Unreinen untergebracht werden sollen), und aus einer 75½ Klafter langen Hauptfronte, die gegen die Stadt gerichtet, und für die Aufnahme der ruhigen, der Heilung sich nähernden Kranken bestimmt ist, von denen die Gebildeten im 1. Stockwerke, zu dem eine Separatstiege führt, die minder Gebildeten im 2. Stockwerke wohnen sollen. Die ganze Anstalt wird durch die in der Mitte der Hauptfronte befindlichen ärztlichen Zimmer in 2 gleiche Hälften getheilt (von der Gartenseite aus), von welcher die linke den Männern, die rechte den Frauen zugewiesen ist. Im Erdgeschosse sind links für die gebildeten und minder gebildeten Kranken eigene Speisesäle, zwischen welchen sich der Conversationssaal befindet; rechts Küche, Traiteurs-Wohnung, Badezimmer u. dgl. Die geräumigen Säle und Zimmer, die durchaus freundlich gemalt und mit geschmackvollen Möbeln versehen sind, der weisse Anstrich der Thüren und Fenster, deren Gitter hinter den Fensterkränzen thunlichst verborgen sind, die lichten breiten Corridors, die schöne, gegen die parkähnlichen Gärten auslaufende Terrasse mit der herrlichsten Aussicht über die Stadt und das obere Moldauthal gewähren einen so freundlichen Eindruck, wie kaum irgend eine öffentliche Anstalt. Um der ausführlichen Beschreibung, die nach der vollständigen Benützung der vereinigten Anstalt der Herr Primärarzt herauszugeben beabsichtigt, nicht vorzugreifen, beschränken wir uns hiermit auf diese vorläufige kurze Angabe, und fügen nur noch bei, dass nebst den bestehenden 3 Verpflegsklassen in der neuen Anstalt noch eine 4. für 2 Wohnbestandtheile bewilligt, das ärztliche Personale entsprechend vermehrt, die Krankenkost einer Regulirung unterzogen wurde, und noch andere dem Heilzwecke entsprechende Anträge gestellt und genehmigt wurden.

Nachdem Herr Dr. J. Hirsch im verflossenen Winter durch seine Erkrankung veranlasst worden war, das von ihm vor 4 Jahren hierorts begründete gymnastisch-orthopädische Institut aufzugeben, wurde gleichsam als Fortsetzung desselben im März l. J. von Herrn Dr. Seegen eine *medicinisch-gymnastische Anstalt* (in Nr. C. 780 II.) errichtet. Die in derselben vorgenommenen Übungen bestehen keineswegs in einem blos unsystematischen handwerksmässigen Herumspringen und Ringen, sondern bilden eine anatomisch-physiologisch begründete, methodisch geordnete Reihe von theils activen, theils passiven Bewegungen, die nach jedem speciellen Falle genau individualisirt werden, und bei der grossen Mannigfaltigkeit der vorhandenen Kletter-, Hang-, Schaukel- u. a. Apparate auf die verschiedenste Weise modificirbar sind. Die Anstalt verfolgt vorzugsweise orthopädische Zwecke (Beseitigung jener einseitigen Muskelschwäche, welche die meisten Rückgratsverkrümmungen begleitet; Erzielung eines Gegenwichtes für die

gezwungene Unthätigkeit auf den zur Heilung oft unerlässlichen Streckbetten). Ihre Wirksamkeit wird aber demnächst jene erweiterte Ausdehnung gewinnen, welche die s. g. schwedische Gymnastik (um deren Bekanntwerden in Deutschland insbesondere Prof. H. C. Richter in Dresden durch Wort und Schrift (d· schw. nationale und med. Gymnastik, Dresden 1845) sich verdient machte) anstrebt. Übrigens verfolgt Dr. S. grösstentheils die Grundsätze, die Hr. Dr. Hirsch in seiner kürzlich erschienenen „Orthopädie in ihrer spec. Beziehung zu den Gebrechen der Haltung und des Wuchses; Prag 1845" entwickelte. Dieses Werkchen, auf das wir unsere Leser aufmerksam machen, enthält zugleich Abbildungen der verschiedenen in Anwendung gezogenen Apparate.

Die neue Quelle am Fusse des Bernhardsfelsens in Karlsbad, welche beim Absprengen des letzteren während des Baues einer Brücke zum Vorschein kam, ist bereits gefasst und vorzüglich für das benachbarte Fremdenhospital benützt worden. Hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung und therapeutischen Wirksamkeit kommt sie fast ganz mit dem Mühlbrunnen überein, mit dem sie auch aus demselben Bassin zu entspringen scheint. Eine andere neue Quelle, deren Temperatur jedoch nur 30° R. beträgt, wurde in dem Hause zur Stadt Hannover entdeckt. Nach einer flüchtigen Untersuchung, die Berzelius, der sich während der diesjährigen Saison in Karlsbad aufhielt, vornahm, enthält sie Eisen und etwas Schwefelwasserstoff.

In Leitmeritz wurde am 5. August das neue durch die Menschenfreundlichkeit und Grossmuth des Herrn Bischofs Aug. Barth. Hille gegründete Spital feierlichst eröffnet, und die Pflege der Kranken den barmherzigen Schwestern übergeben.

In Reichenberg fand am 29. August die feierliche Schlusssteinlegung und Einweihung des neuen *Bürgerhospitals* Statt. Der Güte des Herrn Dr. Leopold Fischer, praktischen Arztes daselbst, verdanken wir folgende vorläufige Angaben darüber: Das Gebäude steht ganz frei auf einer mässigen Höhe, ist 28½ W. Kl. lang, und 6⅙ Kl. breit, und besteht aus dem Erdgeschosse (mit 6 Zimmern für 4 Betten, 2 Zimmern für 1 Bett, 1 Sectionszimmer, 1 Zimmer sammt Küche für den Hauschirurgen, 1 für den Hausmeister, 1 Leichenkammer und 2 Badestuben), und aus einem Stockwerke (mit 4 Zimmern für 8 Betten und 2 Zimmern für 1 Bett, 1 Operationszimmer, 1 Betstube). Die Zimmer liegen insgesammt gegen Mittag. Im Bodenraume sind noch 3 Zimmer angebracht, ausser welchen dort nöthigen Falls noch einige Stuben für Kranke eingerichtet werden könnten. Im Souterrain befinden sich die Küche, Speisekammer, Rollkammer, 2 Keller, 1 Eiskeller und ein Reservoir für fliessendes Wasser, das mittelst 2 Pumpen in die oberen Theile des Hauses gehoben werden kann. Der dazu gehörige Grund, der 1500 □ Kl. beträgt, und theilweise zu einem Garten umgewandelt werden soll, wurde von dem vielverdienten Bürger und Fabricanten Herrn Neuhaeuser unentgeltlich überlassen; den für den ganzen Bau nöthigen Holzbedarf im Betrage von mehr als 3000 fl. C. M. hat Herr Graf Clam-Gallas, als Grundobrigkeit, in den herrschaftlichen Forsten anweisen lassen. Zur Bestreitung der übrigen Bauauslagen wurden von den Bewohnern Reichenbergs 14000 fl. zusammengebracht und die Herbeischaffung der Bettfourrituren, Wäsche u. dgl. für die vorläufig aufzustellenden 60 Betten von den Reichenberger Frauen bestritten. Der Fond für laufende Ausgaben beträgt bisher 16000 fl., wird aber durch gewisse Abgaben bei Erlangung des Bürger- und Meisterrechtes, Theatervorstellungen, Verpflegsgebühren bemittelter Kranken, Beisteuern der Zünfte einen

dauernden Zuwachs erhalten. Wirklich Arme und Hülflose jeder Confession sollen unentgeltlich aufgenommen werden.

In Berlin ist am 28. Juni (hinter dem Nicolai-Bürger-Hospitale) der Grund zu dem neuen *Friedrich-Wilhelms-Hospitale* für 600 männliche und weibliche Hospitaliten und am 23. Juli (auf dem Köpeniker Felde) zu einem von dem Könige gestifteten Normalkrankenhause für 350 Kranke gelegt worden. Letzteres soll zugleich als ein Institut zur Ausbildung von Krankenpflegerinen dienen, und ist auf 461000 Rthlr. veranschlagt. Die Anschaffung der Grundstücke geschah aus dem Staatsschatze, aus welchem auch die Unterhaltung von 100 Kranken bestritten werden soll. Für die übrigen Betten fanden bereits zahlreiche Subscriptionen Statt. — Eben so wird in Dresden ein neues Spital in der Friedrichsstadt gebaut.

Unter dem Vorsitze des Herzogs von Cambridge fand vor Kurzem in London die erste öffentliche Versammlung für die Stiftung des *neuen deutschen Krankenhauses* Statt. Es wurde beschlossen, dass in dem neuen Institute alle bedürftigen Deutschen, ohne Unterschied der Religion und Regierung, also Schweizer, Elsässer, die russischen Ostseedeutschen nicht ausgenommen, Aufnahme finden sollen.

Dem Andenken Sir Astley Cooper's wurde in der St. Paul's Kathedrale zu London eine 8′ hohe Statue von überraschender Ähnlichkeit gesetzt. Die Kosten wurden durch Subscription der Londoner Ärzte gedeckt. Auch für Abercrombie wurde von den Edinburgher Ärzten eine Marmorbüste, mit deren Ausführung der Bildhauer Steele beauftragt wurde, votirt. Dieser berühmte Arzt hinterliess jeder seiner 7 Töchter 10000 Pfd. St., und vermachte ausserdem eine sehr bedeutende Summe der schottischen Kirche. Seine 10000 Bände starke Bibliothek wurde von der Familie dem k. Collegium der Chirurgen in Edinburgh geschenkt.

Bei Breschet's Beerdigung hielten Cruveilhier, Ferrus, Andral und Pariset Leichenreden. Cruveilhier bemerkte unter Anderem: Niemand hat mehr als Breschet dazu beigetragen, den wissenschaftlichen Arbeiten Deutschlands (dieses klassischen Bodens sowohl der transcendentalsten Metaphysik als auch merkwürdigerweise der genauesten und gründlichsten Forschungen) in Frankreich Eingang zu verschaffen. Niemand hat so wie er den Sinn für abstracte Theorien geweckt. Er vertrat das gelehrte Deutschland in Frankreich, und das gelehrte Frankreich in Deutschland.

Die diesjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte wurde vom 18.—24. September in Nürnberg abgehalten. Als Geschäftsführer sind die Professoren Dr. Dietz, ausübender Arzt, und Dr. Ohm, Rector der polytechnischen Schule erwählt und von des Königs Majestät genehmigt worden.

Die italienischen Naturforscher und Ärzte, die im vorigen Jahre in Mailand waren, versammelten sich am 25. August d. J. in Neapel.

Die diesjährige 13. Versammlung *der französischen Gelehrten* (Congres scientifique de France) ist am 1. September in Rheims (im erzbischöflichen Palaste) eröffnet worden. Die Arbeiten des Congresses sind in 6 Sectionen getheilt: 1. Naturwissenschaften (Geologie, Botanik und Zoologie), 2. Agricultur, Industrie, Jurisprudenz und Staatsökonomie, 3. medic. Wissenschaften, 4. Archäologie und Geschichte, 5. Literatur und Künste, 6. physikalisch-mathematische Wissenschaften. Das Programm enthält 157 Fragen; für die medic. Wissenschaften sind nebst einigen von blos localem Interesse, folgende aufgestellt worden: 1. Werden

die medicinischen Beobachtungen immer genau genug gemacht, und sind die in der Wissenschaft verzeichneten Thatsachen als feste Grundlagen der Medicin zu betrachten? 2. Welche positiven Data hat die Experimental-Physiologie seit Bichat geliefert? 3. Welche Data hat die Mikroskopie bisher für Anatomie, Physiologie, Pathologie und pathologische Anatomie geliefert? 4. Was hat die pathologische Anatomie bisher für das Studium der Neurosen geleistet? 5. Wie liesse sich, nachdem man den Einfluss der pathologischen Anatomie auf die Fortschritte der Medicin eingesehen hat, die Vornahme der Sectionen zur Volkssitte machen? 6. Besitzt man heutzutage hinreichende Belege zu einem Urtheile über die „Aderlässe Schlag auf Schlag" und welches ist klinischen Beobachtungen zufolge die beste Formel derselben bei rein entzündlichen Leiden? 7. Haben die vielen Debatten über bie beste Behandlung des Typhus zu irgend einem Resultate geführt? 8. Kann man complicirte hysterische Anfälle von epileptischen unterscheiden? 9. Welches ist der Stand der Wissenschaft in Betreff der Luxationen und Fracturen am unteren Ende der Armspindel und des Ellbogenbeins? 10. Wie verhält sich genauen statistischen Erhebungen zufolge die Sterblichkeit zwischen den an der Brust und den künstlich ernährten Kindern? 11. Kann man in der medicinischen Sprache mit den Worten „Kraft und Schwäche" einen bestimmten Sinn verbinden und wie liesse sich eine strenge Definition dieser beiden Zustände geben? 12. Inwieweit kann man an die Gelüste der Schwangeren glauben und welchen Einfluss haben die Gemüthsbewegungen der Mutter auf das Product der Empfängniss? 13. Welches ist der gegenwärtige Zustand des Magnetismus in Frankreich? 14. Lassen sich Gall's und Spurzheim's phrenologische Systeme mit der anatomischen Beobachtung, mit der Physiologie, Pathologie und path. Anatomie in Einklang bringen?

In der Gazette des hôpitaux vom 20. Mai brachte Jean Raimond einen allgemeinen Congress in Antrag, auf welchem von Abgeordneten sämmtlicher medicinischen Gesellschaften Frankreichs, von Ärzten aus allen Theilen des Landes und aus allen Kategorien eine bessere, den verschiedenen Bedürfnissen entsprechende Organisation des ärztlichen Unterrichtes und der ärztlichen Praxis berathen werden sollte. Ihm schien es unbillig, dass die Ärzte allein nichts thun sollten zur Abhülfe ihrer gemeinsamen Leiden, und da er in der isolirten Stellung der einzelnen Glieder des ärztlichen Standes, die doch bestimmt seien, eine grosse Familie zu bilden, den Hauptgrund der auf demselben lastenden Beschwerden zu finden glaubte, feuerte er zur Vereinigung, zur Verbindung auf, erinnernd an die ungeheuere Macht der Association, die heutzutage der Hebel aller bedeutenden Unternehmungen und Erfolge ist. Die Idee fand raschen Anklang um so mehr, als darauf hingewiesen wurde, wie die gemeinsame Berathung eine sehr erwünschte Vorarbeit sein würde für die Verhandlungen der Deputirtenkammer, der demnächst ein Gesetzentwurf über denselben Gegenstand vorgelegt werden wird und dass eine solche um so nöthiger erscheine, da sich unter den Deputirten nur 2 Ärzte befinden und es doch über Alles leichter sei, ein richtiges Urtheil zu haben, als über die Verhältnisse des ärztlichen Standes. — Die Société médico-pratique nahm sich zuerst des Vorschlages werkthätig an und wählte 6 Delegirte für den künftigen Congress. Bald traten mehrere andere Gesellschaften bei, selbst von mehreren Provincialstädten (Lyon, Marseille, Bordeaux) liefen zustimmende Äusserungen ein und schon am 14. Juni versammelten sich die Abgeordneten der medicinischen Gesellschaft des Seinedepartements, des 1., 9. und 10. Arrondissements von Paris, der Soc. médico-pratique und der Soc. méd. du Temple bei Herrn

Richelot zu einer ersten vorbereitenden Sitzung. In dieser wurde einstimmig beschlossen, den Vorschlag in Berathung zu ziehen und zugleich ein Comité von 7 Mitgliedern gewählt, welches einen Plan zur Ausführung desselben ausarbeiten und dann einer allgemeinen Versammlung, zu welcher an alle med. Gesellschaften von Paris und an alle Notabilitäten der med. Presse eine eigene Einladung erging, und zu welcher die Academie de médecine ihren neuen Sitzungssaal bereitwilligst einräumte, vorlegen sollte. — Dieses Comité, welches in Prof. Moreau einen eifrigen Präsidenten fand und Herrn Latour zum Berichterstatter wählte, vereinigte sich in seiner Sitzung vom 17. Juli über das Programm, welches von der am 2. August zu Stande gekommenen Versammlung der Abgeordneten angenommen wurde, und so viel bisher darüber verlautete, folgende Fragen enthält:

Ist die Abtheilung der medicinischen Unterrichtsanstalten in Facultäten und sogenannte Vorbereitungsschulen (écoles préparatoires, ähnlich den Chirurgenschulen) nützlich, welche Vortheile gewähret sie? Entsprechen diese 2lei Anstalten den Bedürfnissen der Kunst und Wissenschaft und welche Modificationen wären in jeder einzelnen der bestehenden Facultäten (Paris, Montpellier, Strassburg) oder Vorbereitungsschulen einzuleiten? Ist die Zahl der Facultäten hinreichend, zu gering oder zu gross; genügte eine einzige Facultät? Welche Facultäten wären aufzuheben, oder aber in welchen Städten neue zu gründen. — Kann neben diesen Staatsanstalten auch ein freier Unterricht bestehen, und was enthält über diesen die Gesetzgebung? Welches ist die beste Art die Professoren zu ernennen? Welche gegenseitigen Vor- und Nachtheile bieten die directe Ernennung, die Ernennung nach Vorschlag, der Concurs, die Wahl u. s. w.? Welcher Verbesserung wäre insbesondere der Concurs fähig? Ist die Ernennung der Professoren auf Lebenszeit (wie sie gegenwärtig besteht), etwas Gutes oder etwas Übles? Durch welche Einrichtung könnte (im letztern Falle) mit der gebührenden Würdigung geleisteter Dienste doch auch die Rücksicht auf ein mögliches Untauglichwerden der Professoren durch Alter oder Kränklichkeit am besten vereinigt werden? Welcher Modificationen wäre das Institut der Aggrégés fähig und wären diese nicht durch supplirende Professoren zu ersetzen? — Welche Befähigungsproben soll man von den Schülern beim Eintritt in das medicinische Studium verlangen? Genügen die gegenwärtigen Vorschriften in Betreff der Art und Ordnung des Besuches der Vorlesungen? Auf welche wirksame Weise können alle Medicin Studirende zum Spitalbesuche angehalten werden? Gibt die übliche Weise der Prüfungen hinreichende Bürgschaft? Sind Nachtheile damit verbunden, dass die Professoren die ausschliesslichen Examinatoren sind? Wie wären Prüfungs-Jurys, die nicht dem eigentlichen Lehrkörper angehören, zu organisiren?

Wären wirkliche Nachtheile mit der Verzichtleistung auf 2 *Klassen ärztlicher Individuen* verbunden, und welche neue Bedingungen wären den Ärzten der niederen Kategorie rücksichtlich ihrer Befähigung und ihres Wirkungskreises aufzuerlegen? Wo hätten die letzteren ihre Studien, und vor wem ihre Prüfungen zu bestehen? Welchen Namen hätten sie zu führen? Falls man sich aber für deren Aufhebung entscheiden sollte, wie wäre den Landbewohnern die ärztliche Hülfe zuzuführen? Was wäre rücksichtlich der Organisation, Ernennung, Verpflichtung und Besoldung der *Bezirksärzte* (Districtsärzte) zu bestimmen? — Verträgt sich die Willkür, die heutzutage in Betreff des ärztlichen *Honorars* besteht, mit der Würde der Kunst? Welche Vortheile hätte eine gesetzliche Bestimmung desselben? Sind die durch das Gesetz den zu einer gerichtlichen Er-

hebung aufgeforderten Ärzten bestimmten Honorare mit der ihnen verursachten Mühe und Störung im Einklange? Welche Anwendung erleiden die bezüglich der *Verantwortlichkeit* der Ärzte geltenden Gesetze? Sind die gewöhnlichen Gerichte darüber zu entscheiden befähigt und welches sind sonst die competenten Richter? Was gilt von gesetzlichem und juridischen Standpunkte aus rücksichtlich der ärztlichen *Verschwiegenheit?* Unter welchen Bedingungen ist diese auferlegt? Gibt es Fälle, wo der Arzt ein Geheimniss enthüllen, oder solche, wo er rücksichtlich in seiner Praxis vorgekommener Thatsachen als ein einfacher Zeuge betrachtet werden darf? Stehen die auf die *unbefugte Praxis* gesetzten Strafen im Einklange mit der Schwere des Vergehens, sollte dieses, statt als Polizeiübertretung, nicht vielmehr criminell behandelt werden? Unter welchen Bedingungen wäre *fremden Ärzten* die Befugniss zur Praxis zu ertheilen? Welche Vortheile hätten *Disciplinar - Collegien*, wie wären sie einzurichten? Ist eine *Beschränkung der Zahl* der Ärzte zulässig, und worauf müsste sie sich stützen?

Auf welche Weise liessen sich auf dem Lande Spitäler, Krankenbesuchs- und Versorgungsanstalten gründen? Entspricht die gegenwärtige Stellung der *Spitals- und Armenärzte* den von ihnen geleisteten Diensten; welche Verbesserungen wären da zu wünschen? Hat die Organisation der *Brunnenärzte* keine Unzukömmlichkeiten? Sind alle *ärztlichen Stellen* (seien sie mit Gehalt verbunden oder blosse Ehrenposten) geeignet, durch Concurs oder durch Wahl besetzt zu werden?

Wie wäre eine Association der Ärzte Frankreichs, der einzelnen Departements und Arrondissements zu erzielen, welches wären die Rechte und Pflichten so einer allgemeinen Versammlung gegenüber der Wissenschaft, dem Gesetze, der öffentlichen Moral, der Administration, dem ärztlichen Stande?

Die Lösung dieser Fragen, von denen viele auch für Deutschland Geltung und Wichtigkeit haben, wird die Aufgabe des grossen Congresses sein, der, nachdem sich über dessen Nützlichkeit und Nothwendigkeit alle Stimmen bejahend ausgesprochen hatten, für den 1. November zusammenberufen wurde. Wir werden nicht unterlassen, über den weiteren Fortgang der ganzen Angelegenheit, deren Resultaten wir mit grosser Spannung entgegensehen, Bericht zu erstatten, und hoffen schon im nächsten Bande unsern Lesern mittheilen zu können, welche Mittel zur Behebung des ärztlichen Missbehagens jenseits des Rheins, wo dasselbe auch ziemlich gross zu sein scheint, in Vorschlag kamen. Vielleicht sind wir dann auch schon im Stande, etwas Näheres über die neue Medicinal-Verfassung, die gegenwärtig in Preussen vorbereitet wird, mitzutheilen.

Dr. Halla.

Literärischer Anzeiger.

Dr. Heinrich Haeser Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten. XXVIII. 922 S. Jena. 1845. Druck u. Verlag von Friedr. Mauke.

Besprochen von Dr. *Löschner*, Docetnen der Geschichte der Medicin in Prag.

Es fehlte bisher gänzlich an einem brauchbaren Lehrbuche für die Geschichte der Medicin, und sowohl Lehrer als Lernende derselben fanden wohl in eben diesem Mangel mitunter bedeutende Schwierigkeiten theils in der Auseinandersetzung, theils in der Aneignung der Geschichte der Medicin. Diesem Mangel abzuhelfen war Haeser's, des stets thatkräftigen und rüstigen Forschers auf dem Gebiete der gesammten Medicin, eifrigstes Streben, und wir können dem deutschen Vaterlande nur Glück wünschen, einen so ausgeseichneten Leitfaden zum Studium der Geschichte der Medicin zu besitzen. — Den Grund, warum Geschichte der Medicin von der Meistzahl der Ärzte, namentlich der neuesten Zeit, beinahe gar nicht gewürdigt wird, würden wir weniger in dem Mangel eines gehörigen historischen Unterrichtes suchen und finden, als in der Zeit selbst, in welcher wir leben. Die Masse medicinischer Literatur der neuesten Zeit ist so gross, der Umschwung der Medicin in den letzten Jahrzehenden ein so gewaltiger, die Fülle neuer Entdeckungen, Verbesserungen, Umgestaltungen in jedem einzelnen Zweige der Medicin eine so überwältigende, dass dies Alles auf sichern Grund gestützt sich anzueignen, und daran das von Tag zu Tag neu Gebotene anzureihen, um so mit dem Fortschreiten der Kunst und Wissenschaft gleichen Schritt zu halten, die ganze Thatkraft und die dem praktischen Ärzte nur karg zugemessene Zeit durchweg in Anspruch nimmt. Dies ist wohl der wichtigste Grund, warum so Wenige Geschichte der Medicin studiren und studiren können, da das Studium derselben nicht nur keinen geringen Aufwand von Zeit, sondern eine bedeutende Anstrengung der geistigen Functionen nothwendig macht, und das blosse Lesen gewöhnlicher Geschichtsbücher der Medicin, namentlich wie sie in der jüngsten Zeit geschrieben wurden, mehr das Studium derselben verleidet, als dazu aufmuntert. Ein zweiter wichtiger Grund wird eben durch die Entdeckungen der neuesten Zeit bedingt. Es liegt die alte und die mittlere Zeit in ihren Leistungen so kahl vor den Augen des befangenen Lesers da und die Fortschritte der letzten Zeit stellen sich neben ihnen so riesengross dar, dass man leider nicht selten von einzelnen nur durchweg der Neuzeit Huldigenden, die freilich

nicht begründete, ja eben diesen Übermüthigen zum Tadel gereichende Ansicht vernimmt, es habe die eigentliche Medicin erst in den letzten Jahrzehenden des jetzigen Jahrhunderts begonnen. Eben diese und ein Heer ohnmächtiger Nachbeter halten demnach das Studium der Geschichte der Medicin für ganz nutzlos, ja für zeitverschwendend und lächerlich, da sie in dem unbesiegbaren Wahne leben, dass Alles, was die neueste Zeit geboten, das einzig Wahre sei, mithin der Beleuchtung an der Hand der Geschichte durch die Schicksale der Wissenschaft vergangener Jahrhunderte durchaus nicht benöthige. Solche Männer lesen Geschichte der Medicin höchstens zum Scherze, und da die Medicin der Neuzeit von Philosophie überhaupt nicht einmal gerne hört, so wollen sie um so weniger von einer Philosophie der Geschichte der Medicin, d. h. von einer Erkenntniss des Entwicklungsganges der Wissenschaft und Kunst als höchster Aufgabe aller Geschichtsforschung etwas wissen. Wahrhaftig, Gechichte der Medicin lesen, bleibt in solchem Sinne ganz nutzlos, und kann höchstens zur Abendlecture, oder dazu von solchen Männern benützt werden, um ihnen beim Durchlesen irgend eines Zeitraumes über die schreckliche Unwissenheit, Unbeholfenheit im Entdecken und Forschen jener Männer vergangener Zeit ein Achselzucken oder Lächeln abzulocken. Ein derartiger Leser legt nach dem ohnedies flüchtigen Durchblättern eines Geschichtsabschnittes das Werk mit innerem Unbehagen bei Seite, die verlorene Zeit bedauernd, die er daran gewendet, und kann — über die Grösse seines eigenen Wissens staunend — nicht nur nicht den Gedanken fassen, sondern nicht einmal ahnen, dass künftige Verblendete vielleicht über unser Zeitalter ähnlich aburtheilen werden. Solch' ein Mann sieht in der Geschichte der Medicin und in der Geschichte überhaupt nicht den allmäligen Entwickelungsgang des menschlichen Geistes, sondern er sucht und findet darin nur das Thun und Lassen, das Können und Nichtkönnen, Leisten und Nichtleisten einzelner Gelehrten von Fach, und legt an sie jederzeit den Massstab eigenen Wissens oder des Wissens der ganzen Jetztzeit, nicht bedenkend, dass er und diese doch nur durch jene das geworden, was sie wirklich sind. Dies sind der Gründe genug, warum man die Geschichte missachtet und wir wollen nicht weiter forschen, um nicht grämlich zu erscheinen.

Haeser's Lehrbuch erfüllt den doppelten Zweck, einmal dem Arzte den Entwickelungsgang menschlichen Forschens in der Medicin klar, bündig und wahr vor die Augen zu führen, und wir besitzen in dieser Beziehung kein ihm gleichzustellendes Buch, demnächst aber, um die seit Menschengedenken bekannten Volkskrankheiten genau zu würdigen und im Einklange mit jener die Entwickelung menschlichen Wissens durch Schulen und Systeme hiedurch an sicherer Hand vorzuführen. Man muss an dem Werke eben so die Anordnung des Ganzen, wie die Art und Weise der Durchfüh-

rung, das Quellenstudium und die genaue Richtung der Leistungen früherer Geschichtsschreiber mit Recht anerkennen. In der Eintheilung der Perioden weicht Haeser von früherer Geschichtsforscherei insofern ab, dass er in der dritten nicht bis Paracelsus, sondern bis Vesalius geht, und die vierte mit diesem Namen beginnt. Mit innerem Vergnügen erkennen wir diese Anordnung als eine wahre Bereicherung der Geschichte der Medicin, denn die Leistungen dieses Mannes (Abschütteln des Galenischen Joches und wahrhaftig erst das Schaffen und Begründen der Anatomie für alle kommenden Jahrhunderte trotz Widerwärtigkeiten und Gegenkämpfe aller Art, mithin die Auffassung der Bedeutung der Anatomie und Physiologie) waren es vorzüglich, welche die Medicin, zumal durch die bald darauf folgende Entdeckung Harvey's zur Wissenschaft gestalteten. Einzugehen in die einzelnen Abschnitte erlaubt der Raum einer blossen Besprechung nicht. Der aufmerksame Leser wird auf jedem Blatte des Buches den ruhmvollen Geschichtsforscher zu bewundern Gelegenheit finden, wenn er überhaupt Geschichte für keine nutzlose Wissenschaft hält. Übrigens können wir nicht verhehlen, dass jeder Geschichtsschreiber, wie auch Haeser selbst zugesteht, bei der Geschichte seiner Zeit, in der er lebt und wirkt, den mühevollsten Standpunkt hat, dass er da am meisten *subjectiv urtheilt* und demnach keine Allen genügende Geschichte liefern kann. Wen Geschichte überhaupt interessirt, den wird Haeser's Lehrbuch bei einer gründlichen Behandlung des Gesammtmaterials, mithin einer genauen Unterweisung in derselben auch zum Selbstforschen aneifern, und so kann und muss das Buch seine Aufgabe in jeder Beziehung erfüllen. Namentlich legen wir das Studium desselben jüngeren Ärzten ans Herz, damit sie ruhig und anerkennend über die Vergangenheit, bescheiden und richtig über die Gegenwart und die Leistungen derselben urtheilen lernen.

Dr. Ernst Freiherr v. **Feuchtersleben.** Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde als Skizze zu Vorträgen bearbeitet. Wien bei Gerold 1845. 8.

Besprochen von Dr. *Nowák.*

Mit besonderem Vergnügen erlauben wir uns auf dieses Werk aufmerksam zu machen. Mit klarem Blicke und gewandter Hand wusste der ausgezeichnete Verfasser das sämmtliche durch Philosophie, Physiologie und Pathologie dargebotene Materiale zu benützen und überall mit den neuesten Resultaten vertraut, einen Leitfaden für angehende Psychiatriker zu entwerfen, der an Gediegenheit wohl nicht so leicht von einem andern übertroffen werden dürfte, und bei dem man höchstens bedauern kann, dass der Verf., um nicht weitläufig zu werden, hin und wieder zu wenig aus-

führlich gewesen. Eine solche grosse Ausführlichkeit hätten wir namentlich in Bezug auf den „therapeutischen Abschnitt" gewünscht, obwohl wir gerne die Meinung theilen (S. 400), „dass es keine Möglichkeit psychiatrischer Durchbildung ausserhalb der Irren-Anstalten gebe." Im Allgemeinen hat F. sich überall von unfruchtbarer Speculation möglichst entfernt gehalten, überall einen sicheren, verlässlichen Boden zu gewinnen gesucht, und in der Regel ihn auch überall wirklich gewonnen.

Dr. J. E. Cohen van Baren, k. pr. Med. Rath etc. Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt und dem Tode neugeborener Kinder, erläutert durch hundert den Acten entnommene medicinisch-gerichtliche Fälle, bearbeitet und zum Gebrauche für gerichtliche Aerzte, Wundärzte, Criminalisten und Richter eingerichtet. Berlin 1845 bei Oehmigke 8. XVIII. und 446 S.

Besprochen von Dr. *Nowák*.

Eine sehr fleissige und gewiss vielen Gerichtsärzten äusserst willkommene Arbeit. Wie reichhaltig der Inhalt dieses Buches sei, wird schon die blosse Angabe des Inhaltes erkennen lassen. Es ist nämlich in acht Abschnitte eingetheilt, deren erster von der Ermittelung der Reife und Lebensfähigkeit todtgefundener neugeborener Kinder (S. 1 — 30), deren zweiter vom Leben oder Tode derselben vor, in und nach der Geburt, und der Ermittelung mittelst der verschiedenen Lungenproben (S. 31—166), der dritte von den Excoriationen, Sugillationen und Extravasaten Behufs Ermittelung des Lebens Neugeborener vor, in oder nach der Geburt (S. 167—187), der vierte von dem durch besondere Verhältnisse ermittelten Leben oder Tode Neugeborner (S. 188—205), der fünfte von der Ermittelung der *nach* der Geburt eingetretenen Veranlassungen zum Tode Neugeborner (S. 206—250), der sechste von den zufälligen mechanischen Verletzungen und den zufälligen ausserordentlichen Todesursachen (S. 251—289), der siebente von den absichtlich gewaltsamen und mechanischen Verletzungen und den gewaltsamen Todesarten oder dem eigentlichen Kindesmorde (S. 290—393), der achte endlich von der Untersuchung fauler oder zerstörter Kindesleichen und deren Gerippe handelt (S. 394—418). Zum Schlusse sind zwei Anhänge beigegeben, einer über die Möglichkeit von der Geburt auf dem Abtritte überrascht zu werden u. s. w., der andere über den Fall neugeborener Kinder aus den Geburtstheilen heimlich und in ungewöhnlichen Stellungen gebärender unehelicher Schwangern, nebst einer übersicht-

lichen Tabelle. Dass die aufgezählten Fälle in dem Geiste der preussischen Gesetzgebung begutachtet erscheinen, dürfte auch für den nichtpreussischen Leser keine Schwierigkeit im Verständnisse und in der Anwendung auf die Praxis erzeugen. Wäre dadurch das Volumen des Werkes nicht wesentlich grösser, und also das Buch nicht um vieles theurer geworden, so hätte der Verf. wohl öfter noch, als es geschehen, die Motivirung seiner „Subarbitrien" gegeben. Es dürfte dies der einzige bedeutendere Wunsch sein, dessen Nichtrealisirung beim Lesen des sonst sehr schätzbaren Werkes unangenehm berührt. Umgekehrt kann man es nur anerkennen, dass die „Actenauszüge" durchgehends so präcis als möglich geliefert wurden.

Franz v. Ney, k. k. Pfleger zu Gastein. Systematisches Handbuch der gerichtsarzneilichen Wissenschaft mit besonderer Berücksichtigung der Erhebung des Thatbestandes im Straf- und Civilverfahren für Aerzte, Wundärzte u. s. w. in den k. k. Staaten nebst einem Anhange über den Geschäftsstyl. Wien 1845 bei Mörschner's Wittwe. 8. XII. und 313 S.

Besprochen von Dr. *Nowák.*

Wir glauben zur Empfehlung dieses Werkes genug gesagt zu haben, wenn wir die Hoffnung aussprechen, dass es künftighin wohl in keiner einem k. k. österr. Gerichtsarzte gehörenden Bibliothek fehlen werde. Kein anderes bisher erschienenes Buch zeigt verlässlicher und schärfer, welche Aufklärungen die k. k. Gerichte eigentlich wünschen, und in welcher Form, als eben dieses mit der genauesten Kenntniss unserer Gesetze von einem praktischen Juristen verfasste Handbuch.

Dr. Carl Snětiwý, k. k. Gerichtsarzt in Schärding. Sammlung auserlesener gerichtlich-medicinischer Untersuchungen nebst Gutachten für Richter und angehende Gerichtsärzte. Prag 1846. 8.

Besprochen von Dr. *Nowák.*

Eine kleine Schrift (164 S.), aber eine sehr empfehlenswerthe, sehr brauchbare Arbeit. Die mitgetheilten 40 Visa reperta enthalten viel Interessantes, und beurkunden grosse gerichtsärztliche Tüchtigkeit, insbesondere einen ungewöhnlichen Scharfsinn und jene dem Gerichtsarzte so wesentlich nöthige Eigenschaft, auch den geringfügigsten Umstand zu bemerken und nach seiner ganzen Wichtigkeit zu wür-

digen. Wir schliessen diese kurze Anzeige mit der Bemerkung, dass Visa reperta wie Dr. Snětiwý solche liefert, nicht bloss von „angehenden" sondern auch von bereits erprobten Gerichtsärzten mit Vergnügen und Nutzen gelesen werden dürften. Mehrere derselben muss man geradezu musterhaft nennen, so zwei Visa reperta über Kindesmörderinnen, zwei über jugendliche Brandlegerinnen, zwei über verübte Nothzucht, eines über ein in einem Brunnen gefundenes Bauernweib, dann vier über Erschossene, zwei über Halsschnitte u. s. w.

Dr. August Vetter, prakt. Arzt in Berlin u. m. Gesellschaften und Vereine Mitglieds. Theoretisch-praktisches Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre. Zweite verbesserte und vermehrte Ausgabe. 2 Bände. Berlin. Verlag von August Hirschwald 1845.

Besprochen von Dr. *Löschner,* Docenten der Balneologie.

Das in seiner ersten Ausgabe von Vielen als klassisch anerkannte Werk bedarf keines Lobredners, da die allgemeine Stimme darüber längst entschieden hat. Eine neue literärische Anzeige desselben kann nur damit entschuldigt werden, dass, da das Werk Bedürfniss eines jeden auf wissenschaftliche Bildung Anspruch machenden Arztes ist, dasselbe wiederholt auf das angelegentlichste empfohlen werde. Zu dem hat das Werk in der 2. Auflage so wesentliche Veränderungen erlitten, dass es nach allen Richtungen hin als *vollendet* betrachtet werden kann. — Wir dürfen mit Recht sagen, dass wir in keinem Zweige der Heilkunde eine so gedrängte und dennoch gediegene Geschichte besitzen, als die das Werk einleitende *Geschichte der Heilquellenlehre* von Vetter. Gleiche Anerkennung verdient die Durchführung der Physik der Mineralquellen und man muss hier die ausgezeichnete Kenntniss der physikalischen Wissenschaften eben so bewundern, wie die gehörige Würdigung jeder einzelnen Leistung anerkennen. Chemie und Pharmakodynamik, so wie Therapeutik und Balneotechnik sind in Achtung gebietenden Umrissen gewürdigt, und der Verfasser hielt sich hier gleich weit entfernt von übertriebener Skeptik, als von der der Wissenschaft nur Schaden bringenden Leichtgläubigkeit. Er bietet in der Auseinandersetzung derselben das, was als wahr nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft anerkannt ist.

Der 2. Theil befasst sich mit der *speciellen Heilquellenlehre.* Diese hat im Verhältnisse zur ersten Auflage eine bedeutende Erweiterung erfahren. Fast alle Quellen eines etwas näher bekannten Landes haben theils nach

ihrem grösseren oder geringeren Werthe, theils nach ihrem Rufe die angemessene Würdigung bekommen. Es kann Dr. Vetter keineswegs der Vorwurf gemacht werden, manche Quelle zu kurz abgefertigt zu haben; indem dies in der Absicht des Verfassers lag, da er das Studium der Heilquellenlehre von jedem denkenden Arzte fordert, mithin der allgemeine Theil durch und durch ins Mark gedrungen sein muss, um den 2. gehörig würdigen zu können. Vetter stellte sich zunächst die schwierige Aufgabe einer durch und durch wissenschaftlichen Bearbeitung der Heilquellenlehre, wollte demnach kein viele Bände reiches, für Nichtdenkende besonders geeignetes Werk liefern, denen es darum zu thun ist, bei etwaigem Nothbedarfe ein Nachschlagebuch zur Hand zu haben, welches ihnen schnell über die Klippen des Nichtwissens hinweghilft und eine sogenannte encyklopädische Übersicht mit geringem Zeitaufwande verschafft. Ohne ächtes Studium und gediegene geologische Kenntnisse ist die Kenntniss der Heilquellenlehre nur ein Tummelplatz der Charlatanerie. Dem vorzubeugen und ein besseres Wissen über die Heilquellen zu verbreiten war Vetter's eigentlicher Zweck bei der Bearbeitung seines Werkes, und so empfehlen wir dasselbe mit Vergnügen jedem wahren Arzte auf das dringendste und haben die Überzeugung, dass es zweckmässig benützt den grössten Nutzen stiften wird. Erkennt man in der Sprache überhaupt den Meister seiner Kunst und Wissenschaft, so verdient auch in dieser Beziehung Vetter's Werk als klassisch anerkannt zu werden. Kurz und dabei doch kräftig, allenthalben das Trockene der Wissenschaft würzend, ist der Vortrag im ganzen Buche und namentlich im allgemeinen Theile so ausgezeichnet, dass nur wenige medicinische Werke ihm an die Seite gestellt werden können. — Möchte nur mehr Behutsamkeit und Fleiss auf die richtige Schreibart der Namen der Curorte überhaupt und der minder bekannten besonders verwendet worden sein!

Dr. Carl Georg **Neumann** Deutschland's Heilquellen mit besonderer Rücksicht auf die Wahl derselben für specielle Krankheitsfälle. Erlangen 1845. Verlag von Ferd. Enke.

Besprochen von Dr. *Löschner,* Docenten der Balneologie.

Die Idee, welche Neumann's Werke zu Grunde liegt, nämlich dem Arzte die Wahl der Heilquellen, zu welchen er seine Kranken zu senden hat, zu erleichtern, also eine Auseinandersetzung der Wirkungen der Heilquellen mit besonderer Rücksicht auf die Wahl derselben für specielle Krankheitsfälle ist gewiss eine der fruchtbringendsten, ja ich möchte sagen ein Bedürfniss für den praktischen Arzt. Wir halten die Durchführung derselben aber keineswegs für leicht, und sagen hiermit frei heraus, dass der Zweck,

den sich der durch so viele medicinische Werke bekannte Verfasser gestellt hat, durch die vorliegende Schrift keineswegs erreicht ist. Nach unserer Meinung wäre ein solches Werk nur durchführbar, wenn nach vorausgegangener strengen Würdigung der geologischen Verhältnisse eines jeden Badeortes und einer allen Anforderungen entsprechenden chemischen Analyse jeder einzelnen Quelle, die Krankheiten erst nach Gruppen gewürdigt, sodann auch ihre Entstehung und allmälige Entwickelung im Organismus zurückgeführt würden, mit genauer Angabe des pathologischen Herdes und der patholgischen Producte sowohl in anatomischer als chemischer Hinsicht. Der blosse praktische Erfolg nach dem Gebrauche der Heilquellen in einzelnen Krankheiten kann uns nimmermehr sicher leiten, indem er als rein empyrisch keinen zweiten Arzt so führen kann, wie den ersten. Solcher praktischer Handbücher besitzen wir in therapeutischer Beziehung eine Menge, ohne dass die Heilwissenschaft aus den Banden, die sie trug, in Wahrheit je erlöst worden wäre. Sie sind und bleiben empyrisch, und da die Empyrie ohne evidente sichere Stützen, auf genaues Wissen gegründet, jeden Einzelnen anders führt, mithin jeder Einzelne anders empyrirt, so kann ein solches auf sogenannte praktische Erfahrung gestützte Werk keine allgemeine Giltigkeit haben. Wir wissen recht wohl, dass die Medicin bis zum gegenwärtigen Tage keine abgeschlossene Wissenschaft sei, ja dass noch viel fehle, ehe sie als solche betrachtet werden kann. Es gibt noch unendlich viel zu thun in der höhern Anatomie und Physiologie; die pathologische Anatomie ist gewiss erst am halben Wege, und die organische Chemie hat, wenn wir streng sein wollen, kaum erst begonnen. Wir können demnach keine allen Anforderungen genügenden Indicationen für unsere Arzneimittel haben, ebensowenig daher für die Heilquellen; aber wir haben trotz dem allen in der neuesten Zeit eine Medicin, wie sie früher gewiss nie bestanden und zwar die physiologische. Auf sie müssen wir nach den eben von mir angedeuteten Grundsätzen unsere Heilzwecke zurück führen, wir müssen in Krankheiten der allerersten Abweichung vom physiologischen Stande eines, mehrerer oder vieler Organe nachspüren, müssen die Producte der Krankheit kennen in anatomischer und chemischer Beziehung, dann erst kann von einer sicheren Pharmakodynamik überhaupt und der Heilquellenlehre insbesondere die Rede sein. Das vorliegende Werk aber geht keineswegs diesen Weg; im Gegentheile es hat sich von demselben entfernt und führt, so viel es auch im Einzelnen Gutes enthält, zum Empyrismus zurück. — Nach einer zwar eigenthümlichen aber keineswegs sicher leitenden Auseinandersetzung der Wirkungsweise des Wassers auf die Lungen, den Nahrungscanal und die äussere Haut gibt Neumann eine Übersicht der Heilquellen Deutschlands und der Schweiz. Diese ist aber viel zu kurz, hier und da unrichtig und nicht wis-

senschaftlich geordnet; denn bei einem Werke, wie das vorliegende sein soll, ist es keineswegs gleichgültig, ob man die Quellen nach den einzelnen Ländern aufzählt, in welchen sie vorkommen, oder nach den chemischen Eigenschaften derselben und dem Boden, aus welchem sie entspringen. Soll der Arzt in den einzelnen Krankheitsformen eine zweckmässige Wahl der Mineralwässer treffen, so müssen vor allem die gleichen oder ähnlichen Quellen neben einander stehen, und die Localverhältnisse dabei streng gewürdigt werden. Zu kurz ist sie, indem sie von einzelnen nicht einmal das Nothdürftigste enthält, unrichtig, weil viele Quellen falsch aufgefasst sind. So z. B. nennt Neumann *Marienbad* den „Hauptrepräsentanten aller Bitterwässer." Dass dies kein Druckfehler sei, beweist der nächste, nicht viel würdigere Satz „Marienkreuzbrunnen ist zwar noch nicht so lange berühmt, als Saidschütz, aber beliebter." Wie kann man diese zwei Mineralwässer und ihre Curorte mit einander vergleichen?! Bei *Kaiser-Franzensbad*, von dessen Quellen, so wie von vielen anderen und oft gerade den wichtigsten nicht einmal eine Analyse mitgetheilt ist, scheint es: Neumann halte alle Quellen *Franzensbads* für gleich, wo doch Jeder weiss, wie sehr die einzelnen Quellen, die Salzquelle, die Wiesenquelle, Franzensquelle etc. von einander verschieden sind. Von *Karlsbad* kennt Neumann nur 8 Quellen, und es geht aus Neumann's Angabe deutlich hervor, dass er dasselbe mehr als ein Auswaschwasser ansieht, als in seiner Wirkung gehörig erkannt hat. Von *Flinsberg* sagt er: der Gehalt an Kohlensäure sei mässig, und gerade ist derselbe im Verhältnisse sehr bedeutend; bei *Reinerz*, es finde sich nur eine Spur von Eisen. Von *Teplitz* ist keine Analyse gegeben, *Liebwerda* scheint nach ihm in Schlesien zu liegen. *Warmbrunn* stellt Neumann mit Teplitz, Gastein und Leuck zusammen u. s. w. Von jedem einzelnen Bade macht er nur wenig Worte und man weiss daher von denselben beim Durchlesen wenig oder gar nichts. — Ich habe mich absichtlich nur auf einzelne Beispiele beschränkt, um zu beweisen, wie wenig Neumann Balneolog sei, damit man nicht glaube, es liege meinem Tadel Animosität zu Grunde. — Das dritte Capitel und zwar das grösste des Buches, nämlich: specielle Krankheiten, die sich für den Gebrauch von Heilquellen eignen, ist alphabetisch geordnet, aber da begegnet man bald einem deutschen bald lateinischen, bald griechischen Namen; das Nachschlagen ist also schwer, umsomehr, da dem Buche jede Art von Register fehlt. Doch das ist eine Kleinigkeit. Der Hauptfehler des mehr denn 150 Seiten starken Capitels ist eben der, dass es rein empyrisch abgehandelt ist. Die Erfahrung ist zwar eine schöne Sache, aber die Erfahrung des Einzelnen ist nur einzeln, und wäre die Erfahrung des Einzelnen immer die richtige, dann gäbe es keinen Irrthum, dann hätte Jeder Recht. Aber dem ganzen Capitel fehlt, so viele hübsche

praktische Winke es hie und da auch enthält, die Kenntniss der neueren Physiologie, der pathologischen Anatomie, der organischen Chemie, kurz die Richtung der neuen Medicin, auf die wir mit Recht stolz sind. Die Indicationen sind nach Neumann's eigenen Ideen und den pathologischen Handbüchern gestellt und so kann es uns nicht entsprechen; würde aber vor 30 Jahren ein guter praktischer Wegweiser gewesen sein. Neumann's Badeliteratur im Allgemeinen reicht nicht über das Jahr 1836, und man sieht es dem Werke überall an, dass es eine flüchtige, ich möchte sagen, hingeworfene skizzenhafte Arbeit ist. Unter den abgehandelten Krankheiten finden wir: *Abmagerung* (wann wird man aufhören, Symptome für Krankheit zu nehmen und ihnen 2—3 Seiten lange Abhandlungen zu widmen, die confus genug alles Haltes entbehren?!), Abortus, Adstrictio alvi, Agrypnia, Alienatio mentis, Altersschwäche, Amenorrhoea, Arthritis, Asthma, Atrophia infantum, Blasenkatarrh, Bleichsucht, Bleivergiftung, Blutungen, Cachexia, Cardialgia, Caries, Catamenia vitiosa, Catarrhus, Cephalalgia, Congestio, convulsive Krankheiten, Dolor faciei, Durchfall, Dyscrasia, Dysuria, Erbrechen, Fettsucht, Flechten, Fluor albus, Fluxus coeliacus, Gemüthskrankheiten, Haarverlust, Haemorrhoiden, Hautkrankheiten, Hüftweh, Husten, Hydrarthros, Hypochondrie, Hysterie, Impetigo, Impotentia et Praepotentia, Krätze, Krämpfe, Lähmung, Lepra, Lithiasis, Manie und Melancholie, Marasmus, Nervenkrankheiten, Nierenkrankheiten, Plica polonica, Pollutio nocturna et diurna, Polyaemia, Polycholia, Porrigo, Pruritus, Raucedo, Rheumatismus, Rückendarre, Schlafwandeln, Schlagfluss, Schwinden, Schwitzen, Skirrh, Skrofelkrankheit, Syphilis, Tabes, Vergiftungen, Wunden. — So feind wir solchen gedankenlosen Aufzählungen sind, hielten wir dieselbe diesmal doch für nothwendig, damit jeder Leser sehe, dass Neumann's Eintheilung und Subsummirung der Krankheiten eine der Jeztzeit nicht entsprechende, dass sie demnach unmassgeblich sei. Der Inhalt der einzelnen Überschriften ist nicht viel besser; alt und neu gut und schlecht sind da zusammengemischt.
